Hs. Sept. 53 - 1,1

Chriſtian Ulrich Detlev Eggers,
Profeſſors der Kameralwiſſenſchaften bei der Univerſität
zu Kopenhagen,

phyſikaliſche und ſtatiſtiſche

Beſchreibung

von

Island

aus authentiſchen Quellen und nach den
neueſten Nachrichten.

Erſten Theils

Erſte Abtheilung.

Kopenhagen,
gedruckt bei Auguſt Friderich Stein.
1786.

Vorbericht.

Seit meiner Ankündigung dieſes Werks haben ſich in Island Naturbegebenheiten ereignet, welche auf den Zuſtand deſſelben in mehr als einem Betracht groſſen Einflus hatten. Dieſe Begebenheiten waren theils an und vor ſich ſo wichtig, theils waren ihre Folgen ſo ausgebreitet, daß ich mich verpflichtet glaubte, mein Werk zurückzuhalteu, bis ich auch darüber etwas hinlänglich beſtimmtes und vollſtändiges ſagen könnte. Lediglich dieſer Urſache mus man die lange Verzögerung beimeſſen; ja, wenn ich ganz nach meiner Neigung handelte, ſo würde ich auch jezt noch von meiner Arbeit nichts bekannt machen, weil ich von den ganz genauen Nachrichten, welche man über die Gröſſe des Schadens aus dem Lande erwartet, erſt die Hälfte erhalten habe. Inzwiſchen fühle ich auf der andern Seite meine Verpflichtung mein Verſprechen gegen das Publikum, und inſonderheit gegen meine Subſcribenten zu erfüllen, ſobald es ſich nur immer thun läßt.

Um

Um ſo viel möglich beide Pflichten zu vereinigen, übergebe ich hierdurch meinen Subſcribenten die eine Hälfte des erſten Theils, welche ſolche Materien befaßt, die mit jenen Veränderungen nicht zuſammenhängen, ſo wie ſie ſchon um Oſtern des 1784ſten Jahres abgedruckt war. Ich glaube dadurch einen Theil meiner Schuld abzutragen, und zugleich ihre Beurtheilung für den Verfolg meiner Arbeit nuzen zu können. Inzwiſchen bitte ich meine Leſer dieſe Bogen nicht eher binden zu laſſen, bis auch die zweite Abtheilung herauskömmt, womit der erſte Band geſchloſſen wird. Mit dieſer werden zugleich ein Haupttitel, ſo wie auch die Vorrede und die zu dem erſten Bande gehörigen Tabellen nachgeliefert. Ich hoffe dieſe zweite Abtheilung um Michaelis 1787 herauszugeben, weil ich alsdann alle erwartete Nachrichten werde genuzt haben.

Ueber den Inhalt der gegenwärtigen Abtheilung will ich nur noch dies anmerken, daß die Beſchreibung des Nordlichts unvermerkt umſtändlicher geworden iſt, als ich mir es vorgeſezt hatte. Ich hoffe man wird mir dieſe Abſchweifung verzeihen; auch werde ich mir keine ähnliche wieder erlauben.

Einleitung.

§. 1.

Die Begierde, uns von der Beſchaffenheit, den Bewohnern und dem Zuſtande anderer Länder Kenntniſſe zu erwerben, ſcheint dem Menſchen ſo algemein zu ſeyn, daß wir ſchon weſentliche Vorteile davon vermuten müſten, wenn nicht die Erfahrung uns ihrer bereits vergewiſſert hätte. Wem wird nicht hier gleich die Schiffart beifallen, deren Ausbreitung in der Geſchichte des menſchlichen Verſtandes und der Kultur eine ſo nahmhafte Epoche macht, wodurch über ſo manche, dem menſchlichen Geſchlecht höchſt wichtige Gegenſtände, Aufklärung verbreitet iſt, deren Wirkungen wir genieſſen, ohne immer die Urſache zu

kennen; wodurch ſo manche nüzliche Kenntniſſe geſchaffen oder erweitert, wodurch endlich ſo manche wichtige und wohlthätige Entdeckungen und Erfindungen veranlaßt ſind. Wie ſehr iſt nicht unſere Kenntnis der Natur, die auf einem Fleck des Erdbodens immer nicht anders als eingeſchränkt ſeyn kann, dadurch bereichert worden, daß wir die Natur in ihren Wirkungen in entfernte, von den unſrigen ganz unterſchiedene Länder begleiten konnten, und dadurch auf algemeine Schlüſſe gerieten, die uns in einer ſo erhabenen Wiſſenſchaft viel weiter führten, wenn gleich vollkommene Einſichten dieſer, bis jezt immer noch mangelhaft erkannten Geheimniſſe, vielleicht erſt zu den Seligkeiten künftiger Welten gehören. Welchen Einflus hat nicht ferner die Kenntnis anderer Länder auf den Menſchen gehabt, in wie weit er in Geſellſchaft lebt, eine Einrichtung der alweiſen Natur, die ganz in ihren algemeinen Endzweck — Glückſeligkeit gehörte? — Wie viele Produkte haben wir nicht kennen gelernt, die der Himmel unſerm Erdſtriche verſagt hatte, die wir bald bei uns verpflanzt, bald durch den Handel uns zu eigen gemacht haben? Wie viele nüzliche Einrichtungen, Sitten und Verfaſſungen haben wir aus andern Ländern angenommen, wo ſie entweder durch zufällige Umſtände, oder auch durch gewiſſe Verbindungen früher waren als bei uns, ſo daß wir jezt nur den Vorteil des Genuſſes empfinden, ohne den Urſprung derſelben zu wiſſen?

Wie

Wie mannigfaltig und Stufenweiſe, hat ſich nicht Aufklärung von den früher kultivirten Nazionen zu uns verbreitet, wie verbreitet ſie ſich jezt, abſichtlich oder nicht, von uns zu andern Nazionen; und wie wird ſie ſich noch von uns zu ſolchen Nazionen verbreiten, die ganz oder halb barbariſch ſind? — Man denke ſich — denn wer wird ſich das Vergnügen verſagen können, hier einige Daten aufzuſtellen — den Römer und den Deutſchen zu Auguſts Zeiten; und wiederum den Deutſchen wie er jezt iſt, und den Ruſſen, wie er zu Peters des Groſſen Zeit war, und in Siberien, oder in anderen Gegenden dieſes unermeslichen Reichs, wohl noch iſt. — Man vergleiche den Amerikaner und den Oſtindier, der mit den Europäiſchen Nazionen umgegangen iſt, mit denen ſeiner Landsleute, die noch in den Wildniſſen leben. — Den Griechen vor Alexander dem Groſſen, und den Griechen, der jezt unter Muſelmänniſcher Herrſchaft halb zum Barbaren wieder geworden iſt — und man wird Belege genug finden, welchen Einflus auf die Aufklärung Kenntnis und Umgang aufgeklärter Nazionen haben. Mit Mühe breche ich von dieſem höchſt intereſſanten und fruchtbaren Gegenſtande des Nachdenkens ab, um auf dasjenige zu kommen, was meinem Zweck näher angeht.

§. 2.

Aus dieſen, jezt nur ſo hingeworfenen Betrachtungen, mögte ich die Behauptung wagen,

daß jeder Beitrag zur Erweiterung der Länderkunde, dem nachdenkenden Menſchen nicht anders als wilkommen ſeyn könne; um ſo mehr, da dieſe Wiſſenſchaft, deren Umfang ſo ſehr weit umfaſſend iſt, noch ſo manche und ſo beträchtliche Lücken hat. Ohne einmal auf das algemeine Intereſſe Rückſicht zu nehmen, welches der Menſch darin findet und finden muß, die entfernteren Familien des weitläuftigen Geſchlechts, dem er angehört, kennen zu lernen, ſo dürfen wir uns von der Erweiterung dieſer Kenntnis, immer wichtige und dauerhafte Vorteile verſprechen. Von kultivirten Ländern, werden wir immer noch manches nehmen können, was zur Beförderung der Wohlfart des unſrigen dient; durch Nachrichten von weiter entfernten und weniger kultivirten Ländern, werden wir beſonders auf der einen Seite, unſere Kenntnis der Naturlehre und der Naturgeſchichte zu erweitern, manche Veranlaſſung haben, und auf der andern, ſchäzbare Beiträge zur Geſchichte der Menſchheit erhalten. Es giebt endlich Länder, die zwiſchen beiden in der Mitte ſtehen, die bürgerliche Einrichtungen und Verfaſſungen haben, aber nicht die vollkommenſten, die kultivirt ſind, ohne doch bis auf einen gewiſſen Grad der Verfeinerung gebracht zu ſeyn. — Auch dieſe Länder kennen zu lernen, muß uns ſehr intereſſant ſeyn. Sie ſind ausgezeichnet in der Geſchichte der Menſchheit, wenn, daß ich mich dieſes Ausdrucks bediene, das Alter ihrer Kul-

tur

tur, ſie einer gröſſeren Reife noch nicht fähig gemacht hat. Wenn hingegen, welches nicht ſelten der Fall iſt, gewiſſe bürgerliche Verfaſſungen Schuld daran ſind, daß ſolche Länder nicht den Grad des Wohlſtandes und der Kultur erreicht haben, deſſen ſie fähig wären, ſo ſind ſie oft für den Staatsmann eine belehrende Schule, worin er die Wirkungen nicht gut gewählter Maasregeln ſieht, oft auch ein freies Feld für ſeinen thätigen Eifer, ſich für das Beſte des Staats wirkſam zu beweiſen, worauf er Einflus hat. Vielen meiner Leſer werden hiebei große Europäiſche Reiche einfallen, welche in dieſer Hinſicht nicht einen Plaz unter den am meiſten kultivirten Ländern einnehmen können, ohne daß man nöthig hätte, auf einzelne Provinzen als Beiſpiele zurück zu gehen. So leicht es auch ſeyn mögte, die Anwendung auf jene Reiche zu machen, und zu zeigen, wie ihre ſchlechte Verfaſſung, zwar zum theil aus falſchen Religions Vorurteilen, hauptſächlich aber aus einer ſchlechten bürgerlichen Einrichtung herſtamme, ſo enthalte ich mich doch derſelben, weil ſie mich zu weit von meinem Zweck führen würden, wenn ich gleich geſtehen mus, daß ich die Kenntnis ſolcher halb kultivirter Staaten für eben ſo intereſſant halte, als die Kenntnis derer, welche am meiſten kultivirt ſind.

§. 3.

Zu welcher Klaſſe von Ländern auch immer ein Land gehören möge, wovon wir unſere Kenntnis

nis zu erweitern wünſchen, ſo glaube ich eine dreifache Abſicht annehmen zu können, deren Erreichung wir uns dabei zum Ziel ſezen. Die erſte und algemeinſte Abſicht iſt die, uns von dem zu unterrichten, was uns bei andern als Menſchen intereſſiren kann. Wir wollen das Land, was ſie bewohnen im Algemeinen kennen; wollen die Produkte wiſſen, welche den Grund der Nahrungszweige abgeben; wir wünſchen den Charakter, die Sitten, den Grad der Aufklärung, die Fortſchritte in Künſten und Wiſſenſchaften unſerer entfernten Mitbrüder zu erfahren; wir wollen uns endlich von ihrem bürgerlichen Zuſtande und Verfaſſung im ganzen unterrichten. Dieſe Abſicht ſcheint ſo gar bei der Neugierde zum Grunde zu liegen, womit Reiſebeſchreibungen und andere dergleichen Erzählungen, faſt algemein, ſelbſt von dem nicht gelehrten Theil der Menſchen, geleſen und angehöret werden; denn ich bin allemal geneigt mir dieſe Neugierde aus dem algemeinen Intereſſe des Menſchen für ſein Geſchlecht zu erklären, welcher mit der Wiſſensbegierde in Verbindung ſteht, die uns zu unſer Vervollkommung ſo tief eingeprägt iſt. — Eine andere und mehr beſtimmte Abſicht, liegt bei dem zum Grunde, der von einem Lande die genaue Beſchaffenheit des Bodens, der Witterung, der Gewäſſer erfahren will; der, wo ſich ihm Phänomene zeigen, die Natur bis zu ihrem Verhalten im Schoſſe der Erde verfolgen will; der endlich alle Produkte des dreifachen Naturreichs

turreichs nach ihren Eigenſchaften, Ähnlichkeiten und Abweichungen unterſuchen will — allemal, um ſeine Wiſſenſchaft mit algemeinen Schlüſſen und Folgerungen, welche er daraus zieht, zu bereichern. — Eine ebenfals beſtimmte, obwohl von beiden verſchiedene Abſicht, hat derjenige, welcher ein Land aus irgend einem beſonderen, auf die Verbindung der Menſchen in Staaten ſich beziehenden Endzweck, genau kennen lernen will. So unterſucht der Mann, dem das Wohl ſeines Vaterlandes am Herzen liegt, mit wohlwollendem Eifer, den Zuſtand des Ackerbaues, der Viehzucht, der Fiſcherei, der Handwerker, Fabriken, Manufakturen, des Handels und der Künſte anderer Länder, um daraus für ſein Land vorteilhafte Schlüſſe ziehen zu können, er mag nun nachahmungswürdige Einrichtungen bekannt machen, oder die ſchädlichen Wirkungen fehlerhafter Maasregeln zeigen können. — So unterſucht der, welcher im Juſtiz-, im Litterariſchen, oder im Kameral-Fach arbeitet, mit aufmerkſamen Auge, was er in der Verfaſſung anderer Länder lobenswerthes oder tadelhaftes findet. So umfaßt endlich der Staatsmann, mit ſcharfſehendem Blick die ganze Schilderung des Zuſtandes der Reiche und Provinzen, um bald die innere Verfaſſung, die Verteilung der Geſchäfte, die Urſachen und Quellen des Wohlſtandes anderer Länder kennen zu lernen, und mit dem, an deſſen Regierung er Theil nimmt, zu vergleichen — bald

um die Macht, den Reichthum und die Verbindungen anderer Staaten kennen zu lernen, um ihr Verhältnis zu dem ſeinigen richtig beurteilen, und mit einiger Beſtimmtheit da rathen, oder Maasregeln vorſchlagen zu können, wo alles ſo ſehr ungewis iſt, weil ſo vieles auf Glück, oder auf den individuellen Charakter beruhet. — Beſchreibungen, welche dem erſten Endzweck entſprechen, mögte ich am liebſten **philoſophiſche** genannt wiſſen *a*), weil es, wie mich deucht, immer ein ſüſſer Wunſch bleibt, dieſe wohlthätige Wiſſenſchaft algemeiner ausgebreitet, und in gefälligerem Gewande eingekleidet zu ſehen — Länderbeſchreibungen von der zweiten Art ſind **phyſikaliſche** — und die von der dritten Art **ſtatiſtiſche** *b*). Es verſteht ſich ohne mein Erinnern, daß

a) Freilich müſten dieſe Beſchreibungen dann auch immer mit philoſophiſchem Geiſte geſchrieben ſeyn. Um inzwiſchen allem Misverſtande vorzubeugen, oder wenn man aus Beſcheidenheit ſich des ſtolzklingenden Wortes Philoſophiſch nicht bedienen wollte, ſo könnte man ja nur algemeine Beſchreibung ſagen, in eben dem Verſtande, wie die Franzoſen ihr Tableau und Idée générale und die Engländer ihr View brauchen.

b) Ich glaube in der That unter dieſe drei Klaſſen alle Länderbeſchreibungen bringen zu können. Man wird finden, daß diejenigen, welche eine noch näher beſtimmte Abſicht haben, wirklich nur untergeordnete von dieſen ſind. Beſchreibungen aber, die in Rückſicht auf Gelehrten-Kirchengeſchichte u. ſ. w. geſchrieben werden, gehören gar nicht hieher, in wie weit ſie nicht mit zu der erſten Klaſſe zu rechnen ſind, denn

daß von den dreien Klaſſen (§. 2.), die unkulti-virten Länder blos einer philoſophiſchen und phy-ſikaliſchen, die kultivirten aber ſo wohl als die halb kultivirten, auch einer ſtatiſtiſchen Beſchrei-bung fähig ſind.

§. 4.

Statiſtiſch alſo — das heißt in Rückſicht auf Staatsverbindungen und das Wohl derſelben — kann ein Land beſchrieben werden, ſo bald es denjenigen Grad der Kultur erreicht hat, daß es beſtimmte bürgerliche Verfaſſungen und Einrichtun-gen hat, welche allen Staatsgeſchäften eine gewiſ-ſe Regel vorſchreiben, und ſelbſt die Nahrungs-zweige zum algemeinen Beſten lenken. Dieſe Länder ſind von einer gedoppelten Art. Sie ſind entweder ſelbſtſtändig, das iſt frei, ganz unab-hängig von andern Staaten, ſo daß ſie mit dieſen in keinen anderen Verbindungen ſtehen, als die das Völkerrecht anerkennt, oder ſie ſind abhängig, ſie machen keinen eigenen Staatskörper aus, ſie mögen nun anderen Ländern einverleibt, oder ihnen zinsbar, oder ihnen als eroberte Provinzen unter-worfen ſeyn. Jene Länder, welche wir eigent-

denn ſie ſezen ganz andere Hülfskenntniſſe zum voraus, und ſtehen wieder mit andern Kenntniſſen und Wiſ-ſenſchaften in Verbindung als die Länderkunde. So, gehöret die Beſchreibung der Deiche, in Rück-ſicht auf die Verfaſſung des Landes, zu Beſchreibun-gen der dritten Klaſſe, hingegen in Rückſicht auf die Deichbaukunſt zur Mathematik.

lich Staaten nennen, haben eine Statiſtik, das iſt eine Lehre von der Verfaſſung des Staats; dieſe haben zwar keine Statiſtik, ſie können aber doch ſtatiſtiſch beſchrieben werden *a*). Dieſen Unterſchied zwiſchen Statiſtik und Statiſtiſcher Beſchreibung, habe ich hier um des willen beſtimmen müſſen, weil ich über die Methode von beiden noch etwas zu ſagen habe. — Jene, die beglaubte

a) Hofr. **Gatterer** ſagt in ſeiner vortreflichen Schrift **vom Ideal einer algemeinen Weltſtatiſtik**. Göttingen. 1773. gr. 8. S. 16. ganz richtig daß dergleichen Länder, die gewöhnlich Provinzen anderer Staaten ſind, keine eigene Statiſtik haben können, allein deswegen können ſie immer noch ſtatiſtiſch beſchrieben werden, welches dieſer verdiente Mann vermuthlich nur nicht ausdrücklich hat anzeigen wollen. Man kann ja eine Provinz eines Staates w. z. B. Seeland, ſtatiſtiſch beſchreiben, man kann alles darin bemerken, was zur Verfaſſung von Seeland gehört, ſelbſt die Collegien, die Einkünfte, die Anzal der Truppen u. ſ. w. nur läßt man das weg, was zur Verfaſſung von Dänemark gehört, in wie weit es ein Reich iſt, das aus mehreren Provinzen beſteht, und als freier Staat mit andern im Verbindung ſteht. So kann eine jede Provinz ſtatiſtiſch beſchrieben werden, mehr oder minder vollkommen, je nachdem ſie mehr Eigenthümliches von ihrer Verfaſſung beibehalten hat. z. B. Neufchatel unter den preuſſiſchen Staaten; ſo auch Oſtfriesland, wenn gleich man ſehr irrig dies eine Statiſtik nennen würde, die nur der ganzen preuſſiſchen Monarchie zukömmt. In demſelben Sinne brauchen die Franzoſen ihre Deſcription politique, und wir ſo gar ſchon ſehr lange politiſche Beſchreibung; ich mögte aber lieber ſtatiſtiſche ſagen, weil es mehr deutſch, und über dies weniger Nebenbegriffen unterworfen ſeyn dürfte, als politiſch.

beglaubte Wiſſenſchaft von der gegenwärtigen Verfaſſung eines Staats, umfaßt alle diejenigen Merkwürdigkeiten, welche auf ihren Endzweck, das iſt auf die Verfaſſung des Staats, einen Einflus haben. Man ſieht leicht, daß dieſer Umfang ſehr gros ſey, und daß auf Ordnung und Darſtellung der Gegenſtände hier ſehr viel ankomme. Vielleicht wäre wegen der genauen Verbindung, worin die Statiſtik, als der praktiſche Theil der Staatswiſſenſchaft, mit dem theoretiſchen Theile oder der Politik ſteht, die natürliche Ordnung der leztern, auch in der erſteren ſo viel möglich beizubehalten. Wenigſtens würde durch eine ſolche Behandlung der Statiſtik, da ſie gewiſſermaſſen nach den Departements der verſchiedenen Geſchäfte abgetheilt wäre, für den Staatsmann das Studium beider Wiſſenſchaften in eine angenehme Verbindung geſezt werden, und zugleich würden die Lehrer der Politik, Beiſpiele zu ihren Säzen mit weit gröſſerer Leichtigkeit wählen können. Ich werde vielleicht eine andere Gelegenheit finden, über dieſen Gegenſtand etwas ausführlicheres zu ſagen, den ich mir jezt doch nur blos im Vorbeigehn zu berühren erlauben darf. Selbſt der geographiſche Theil der Statiſtik, würde dieſem Siſtem ebenfals angepaſſet werden können, weil es für einen Mangel unſerer Lehrgebäude der Staatswiſſenſchaft zu halten ſeyn dürfte, daß man darin nichts von den jezt erwähnten geographiſchen Kentniſſen

niſſen bemerkt, und den Einflus nicht ausgezeichnet findet, den ſie auf die Staatsklugheit haben können. Uebrigens iſt unter den bis jezt gebrauchten Methoden, ohne Zweifel diejenige die beſte, welche Gatterer vorgeſchlagen hat *a*), nur daß noch einige kleine Veränderungen zu treffen ſeyn mögten, und daß dem zweiten Haupttheile von der Regierung des Staats, ein ganzer dritter Abſchnitt, der eigentlich von dem Intereſſe des Staats handelte, hinzuzufügen ſeyn dürfte.

§. 5.

Die ſtatiſtiſche Beſchreibung eines Landes, das keinen ſelbſtſtändigen Staat ausmacht, oder einer beſonderer Provinz, unterſcheidet ſich dadurch von der Geographiſchen Beſchreibung, daß ſie in Beziehung auf die dadurch abgezweckte pragmatiſche Staatskenntnis, umſtändlicher von den Produkten, von den Nahrungszweigen, und von den bürgerlichen Einrichtungen redet, als es in einer bloßen Erdbeſchreibung geſchehen kann. Manche Gegenſtände hat ſie mit dieſer gemein, nur daß ſie nicht in ein ſo groſſes Detail hineingeht, als bei einer Topographie inſonderheit erfordert wird.

a) A. a. O. S. 36. u. f. Er nennt daſelbſt die meiſten Gegenſtände, die im 5 §. vorkommen, obwohl in einer andern Verbindung. — Uebrigens zählt er mit Recht 26 Statiſtiſche Staaten in der ganzen Welt, S. 16. u. f., welchen jezt noch der 27ſte beizufügen iſt, nämlich die 13 vereinigten Staaten in Nordamerika.

wird. So kommen hier ebenfals die Lage, die Gränzen, die Gröſſe und Vermeſſungen eines Landes, und die Einteilungen deſſelben in Betrachtung. Es werden die vornehmſten Städte, Handelspläze, Seehäfen und Feſtungen genannt. Man beſchreibt die natürliche Anlage zu den Produkten, die Beſchaffenheit der Luft und Witterung, des Bodens nach ſeiner verſchiedenen Güte, die Berge und Gewäſſer. Auf dieſen algemeinen Geographiſchen Theil, in welchem die Stellung der Materien beinahe wilkührlich iſt, folgt die umſtändlichere Produkten-Lehre, am beſten nach den drei Naturreichen, weil dieſe Ordnung die leichteſte Verbindung mit der Naturgeſchichte als Hülfswiſſenſchaft gewährt. — Nachdem man ſo den erſten Beſtandtheil eines Landes, das Land ſelbſt und deſſen Anlagen hat kennen lernen, ſo betrachtet man die Einwohner deſſelben, als den zweiten Beſtandtheil. Man unterſucht von welcher Nazion ſie abſtammen, man verfolgt ihre vornehmſten Revoluzionen, man lernt ihre Anzal, die Beförderungsmittel und die Hinderniſſe der Bevölkerung kennen, man betrachtet ihre Sprache, ihren Charakter, ihre Sitten, ihr häusliches Leben, ihre Erziehung und verſchiedene andere Gegenſtände der Aufmerkſamkeit für den, der ſich eine genauere Kenntnis eines Landes erwerben will. Von dem häuslichen Leben und den Arbeiten der Einwohner, iſt der natürlichſte Uebergang zu der näheren

ren Unterſuchung ihrer Nahrungszweige. Man ſieht wie ſich Ackerbau, Viehzucht und Fiſcherei, die drei erſten und natürlichſten Erwerbmittel verhalten; man lernt den Zuſtand der Handwerke, der Fabriken, Manufakturen und Künſte kennen; man unterſucht darauf die Zweige und den Umfang des Handels, welcher auf jene einzelnen Erwerbmittel beruhet. Allenthalben bemühet man ſich, um ſeine Kenntnis zur einer pragmatiſchen zu erheben, die Urſachen kennen zu lernen, warum alles ſo und nicht anders iſt, warum dieſer oder jener Nahrungsweg beſonders blühet, andere verfallen ſind, was es für paſſende Mittel gebe, jene noch mehr zu vervollkomnen, dieſen wieder aufzuhelfen. — Darauf folgt der dritte Theil, welcher die bürgerliche Verfaſſung in ſo weit betrachtet, als ſie ſich auf dieſe Provinz insbeſondere bezieht. Zuerſt wird das Verhältnis beſtimmt, worin ein ſolches Land mit dem Haupt- oder dem mit ihm verbundenen Lande ſteht. Man lernt das Staatsrecht, inſonderheit die Grundgeſeze kennen, welche die gegenſeitigen Rechte der Regenten und Unterthanen beſtimmen, wohin folglich auch Stände, und andere dergleichen Vorrechte gehören. Man richtet ſeine Aufmerkſamkeit auf die Art der Verwaltung der öffentlichen Geſchäfte, und auf die untergeordnete Verbindung derſelben mit den höchſten Collegien des Hauptlandes. Man betrachtet demnächſt das Verhalten der Regierung gegen die wichtigſten

Ange-

Angelegenheiten der bürgerlichen Verbindung; gegen die Religion und das Kirchenweſen, gegen Gelehrſamkeit, Erziehung und Schulanſtalten, und gegen die Pflege der Gerechtigkeit. Bei dem lezteren Gegenſtande, kommen zugleich die Geſeze, wohin auch Polizei-Anſtalten gehören, in Erwägung. Dieſe, die ſich auf den zweiten Haupt-Endzweck des Staats, auf den Wohlſtand der Bürger beziehen, ſtehen in genauer Verbindung mit den Veranſtaltungen der Regierung, um die Nahrungszweige zum algemeinen Beſten zu lenken. Man lernt daher die Einrichtungen kennen, welche zum Beſten der Landwirthſchaft, der Fabriken, Manufakturen und des Handels getroffen ſind. Man unterſucht welche Mittel gewählt ſind, um den Wohlſtand der Unterthanen gegen äuſſere Feinde zu ſichern, das iſt, man betrachtet den Zuſtand der Armeen und die Verteidigungs-Anſtalten zu Waſſer und zu Lande. Man ſieht auch auf der andern Seite, auf den Beitrag, welchen die Einwohner zu den Staats-Ausgaben geben, man lernt den Ertrag der Einkünfte, und ihre verſchiedene Quellen kennen, ihr Verhältnis zu dem Vermögen der Einwohner, und die übrigen Vorteile, welche der Staat aus dieſem einzelnen Lande ziehen kann. — Den Beſchlus macht, wie bei der Statiſtik, ſo auch bei einer ſolchen pragmatiſchen Länderbeſchreibung, die Betrachtung vom beſonderen Intereſſe des Landes, oder von den Mitteln, es ſo viel

möglich zu einem blühenden Zuſtande zu erheben, ein Reſultat, das nur aus richtigen Vorderſäzen, welche die genaue Kenntnis des Landes umfaſſen, gefolgert werden kann. — Dies ſind ungefähr die algemeinen Umriſſe des Gemähldes, deſſen Ausführung freilich hauptſächlich auf die Beſchaffenheit des Stoffes beruhet, den man zu bearbeiten hat *a*). Die meiſten dieſer Gegenſtände umfaßt auch Herr Büſching in den Einleitungen, die er ſeiner vortreflichen Erdbeſchreibung vorangeſezt hat, obwohl nur mit der ſeinem Plan angemeſſenen Kürze *b*).

§. 6.

a) So ungerne ich auch citire, wo es überflüſſig ſcheinen könnte, will ich doch einige muſterhafte Beſchreibungen nennen, die mir gerade zur Hand ſind. **Brüggemanns** Beſchreibung von Pommern; verſchiedene Auſſäze in den hiſtoriſchſtatiſtiſchen **Beiträgen** die Königlichen Preuſſiſchen und benachbarte Staaten betreffend, Deſcription de la Lorraine & du Barrois par Du-Rival, und als die Beſchreibung eines Orts, **Nicolai's** bekanntes klaſſiſches Werk über Berlin und Potsdam. — Bücher, aus denen man vielleicht mehrere brauchbare politiſche Kenntniſſe abſtrahiren kann, als aus vielen Lehrbüchern zuſammengenommen.

b) **A. F. Büſchings neue Erdbeſchreibung.** Siebente Auflage. Hamburg 1779. u. f. 8. Wie brauchbar das Werk auch überhaupt für die Statiſtik iſt, ſo ſind doch die Einleitungen von Rusland, Dännemark, und inſonderheit die von Deutſchland, ganz vorzüglich, da es bei den einzelnen deutſchen Staaten bei weitem das Beſte iſt, was wir haben. Einen Reichthum einzelner ſtatiſtiſcher Nachrichten, inſon-

§. 6.

Nach dieſen voraus geſchikten algemeinen Grundſäzen, komme ich auf Island, und auf die gegenwärtige Beſchreibung. — Island, ein mit Norwegen, und folglich mit Dänemark, durch einen freiwilligen Unterwerfungs-Vertrag verbundenes Land, macht keinen eigenen Staat aus, und hat folglich keine Statiſtik, es hat aber allerdings denjenigen Grad der Kultur, daß es ſtatiſtiſch beſchrieben werden kann (§. 4.). Viele wichtige Produkte, machen deſſen Kenntnis nicht nur für Dänemark, womit es in genauerer Verbindung ſteht, ſondern auch für jeden Fremden intereſſant, der, aus einer der (§. 3.) erwähnten Abſichten, ſich überhaupt für Länder und Völkerkunde intereſſirt. Ich bin auch bei Ausarbeitung dieſer Schrift, ſo viel es in meinem Vermögen ſtand, bemühet geweſen, jenen dreifachen Endzweck überhaupt zu erreichen, und meine Beſchreibung dem leſenden Publikum im algemeinen, und dem Naturkundigen und Statiſtiker insbeſondere intereſſant zu machen. Weil ich aber vorzüglich die phyſikaliſche und ſtatiſtiſche Kenntnis dieſes, noch nicht ſehr bekannten, Landes abzwekte, ſo habe ich es nicht wagen mögen, meiner Beſchreibung auch den Titel einer philoſophiſchen vorzu-

 ſezen,

inſonderheit in wie weit ſie mit oekonomiſchen Kenntniſſen in Verbindung ſtehen, enthält Krünizens Encyklopädie, ein Buch, deſſen klaßiſcher Werth für ſo viele Stände längſt entſchieden iſt.

ſezen, ob ich gleich hoffe, manches eingeſtreuet zu haben, was dem, der über die Geſchichte des menſchlichen Geſchlechts nachdenkt, intereſſant ſeyn könnte. In wie weit ich endlich eine andere Eigenſchaft zu erreichen geſucht habe, wovon ich wünſche, daß man ſie in meinem Buche nicht vermiſſen möge, nämlich methodiſche Ordnung und Gründlichkeit ohne Zwang, — davon will ich jezt in wenig Worten Rechenſchaft geben. Meine ganze Materie habe ich in ſechs Theile, und dieſe wieder in beſondere Abſchnitte eingeteilt. — Der erſte Theil enthält die phyſiſche Geographie; ich unterſuche die Lage, die Gröſſe, die Vermeſſungen und das Klima (C. 1.); darauf die Entſtehung des Landes, die Berge, welche in Island ſo beſonders merkwürdig ſind, und die anderweitige Beſchaffenheit des Bodens (C. 2.); dann die Gewäſſer, die heiſſen Quellen und Bäder, die Geſundbrunnen, die Flüſſe, die Seen und das Meer (C. 3). Der zweite Theil enthält die Erdbeſchreibung in vier Capiteln nach den vier Vierteilen, weitläuftiger ausgearbeitet, als es eigentlich in den Plan einer ſtatiſtiſchen Beſchreibung gehörte *a*), doch wohl nicht überflüſſig, weil wir keine Topographie dieſes Landes haben. — Der dritte Theil beſchäftigt ſich mit der genauen Betrachtung der Produkte des Steinreichs, (C. 8.) des Pflanzen-

a) Ich habe daher dieſen Theil zu einem beſonderen gemacht, da er eigentlich zu dem erſten gehört hätte.

zenreichs (C. 9.) und des Thierreichs (C. 10.), in einer wiſſenſchaftlichen Ordnung abgehandelt, und mit einigen Tabellen begleitet, die, wie ich hoffe, zur Ueberſicht nicht unbequem ſeyn werden. *b*) Dieſe Betrachtungen umfaſſen den erſten Haupt-Gegenſtand, die Kenntnis des Landes, und ſie machen daher zuſammen den Inhalt des erſten Bandes aus. — In dem zweiten Bande lernen wir die Einwohner kennen; der vierte Theil nämlich ſchildert die vornehmſten Veränderungen, welche uns die Geſchichte dieſes, ſeit beinahe tauſend Jahren bekannten, Landes aufgezeichnet hat (C. 11. 12. 13.) *c*). In dem fünften Theile handle ich von den Einwohnern; ich betrachte ſie zuerſt im algemeinen, ihre Anzal, Charakter, Sitten, Häusliches Leben, Erziehung, und Arbeiten überhaupt, (C. 14.) alsdann, wie ſie ſich gegen die Produkte der Natur verhalten, oder wie ſie ſolche zu den drei erſten und einfachſten Nahrungszweigen benuzen, durch Ackerbau, durch Viehzucht, durch Vogelfang, durch Fiſcherei (C. 15.); endlich welchen Fortſchrit ſie in zuſammengeſezten Erwerbmitteln gemacht haben,

b) Ueber die Einleitungs-Paragraphen zu dieſem Theile bitte ich die Vorrede nachzuleſen.

c) Die Geſchichte, welche eigentlich da, wo von den Einwohnern überhaupt geredet wird, nur hätte eingeſchaltet werden müſſen, muſte ich auch zu einem beſonderen Theil machen, weil ich ſie hier ſo viel weitläuftiger vortragen wollte.

den Zuſtand ihrer mechaniſchen Künſte, ihrer Fabrik-Manufakturarbeiten, und ihres Handels (C. 16.). Bis dahin haben wir Land und Leute kennen lernen, der dritte Band beſchäftigt ſich darauf mit der bürgerlichen Verfaſſung, und läßt uns die Einwohner im Sechſten Theile als Bürger betrachten. Zuerſt wird von der Art der Regierung, und deren Grundgeſezen, der Verwaltung des Landes und den Einkünften, und von den wichtigen Vorteilen geredet, welche Dänemark daraus ziehen kann (C. 17.); dann von den bürgerlichen und peinlichen Geſezen und Gerichten (C. 18.); darauf von der Geſchichte des Handels, welcher immer unter der beſondern Lenkung der Regierung geſtanden hat (C. 19.); alsdann von der Religion und der Kirchlichen Verfaſſung (C. 20.); von der Gelehrſamkeit und den Anſtalten zu ihrer Beförderung (C. 21.) *d*); endlich von dem Intereſſe des Landes (C. 22.), wobei, nach einer Vergleichung des ehemaligen und jezigen Zuſtandes dieſes Landes, in Verbindung mit der vorhergehenden genauen Beſchreibung des leztern, die Mittel und Vorſchläge angegeben werden ſollen, welche von verſchiedenen Schriftſtellern zur Emporbringung dieſes Landes bekannt gemacht

d) Von der Gelehrſamkeit und der Litteratur habe ich wieder umſtändlicher geredet, als ich nach einem ſtrengen Plan geſollt hätte, ich hoffe aber dieſer Abſchnitt ſoll nicht der unintereſſanteſte ſeyn, um ſo mehr, da dieſe Nachrichten in Deutſchland noch nicht bekannt ſind.

gemacht ſind. — Jedem Capitel iſt wieder eine kleine Einleitung vorangeſezt, worin ich hauptſächlich die darin abzuhandelnden Gegenſtände anzeige, die Ordnung und den Grund der Folge der Paragraphen auf einander angebe, theils auch gewiſſe algemeine Begriffe erläutere, die das theoretiſche meiner Materie betreffen, für diejenigen Leſer, denen ſie nicht ganz geläufig ſeyn mögten.

§. 7.

Um nun noch etwas von den Quellen und Nachrichten zu ſagen, deren ich mich bedient habe, ſo ſollen diejenigen Schriften, welche beſondere Gegenſtände abhandeln, an dem Orte angeführet und beurteilet werden, wo ich der Sachen erwähne, mit welchen ſie ſich beſchäftigen *a*). — Hier aber will ich die Schriften anzeigen, welche die Beſchreibung des ganzen Landes betreffen. — Die älteſten Nachrichten von dem Isländiſchen Staate hat uns Are aufbehalten, ein Mann der zu ſeiner Zeit den Nahmen eines Polyhiſtors, Frode, führte, und der, theils als der älteſte nordiſche Geſchichtſchreiber, mehr aber noch um deswegen Erwähnung verdient, weil ſeine Arbeit die mei-

a) Dieſe einzelnen Schriften ſind bei weitem die zalreichſten, wie beſonders die Einleitungen zum 9. 15. 18. 19. und 21ſten Capitel zeugen werden. Die Schriften zur Geſchichte, welche billig eine eigene Klaſſe verdienen, ſind im Eingange des 11ten Capitels umſtändlicher angeführt.

meiſten Schriften ſeiner Zeit, nicht nur in den Nordiſchen, ſondern auch in anderen Gegenden, an Güte übertrift *b*). Eine andere Arbeit, woran er höchſt wahrſcheinlich Theil hatte, die *Eyrbyggia*

b) *Arii Polyhiſtoris Schedae*, oder beſſer, wie er es ſelbſt nannte, *Islendingábok* ſ. liber de Islandis, vermuthlich nach dem Jahre 1122 geſchrieben. Der Verfaſſer, ein angeſehener Isländiſcher Geiſtlicher, ſtarb 1148, 80 Jahre alt. Dieſer kleine Tractat, welcher vom Jahre 870 bis 1118 geht, handelt in 10 Capiteln: 1.) Von der Bewohnung Islands. 2.) Von den erſten Beſiznehmern des Landes. 3.) Von der Einrichtung der Geſeze und Volksverſammlungen. 4.) Von der Jahrrechnung. 5.) Von der Einteilung der Welt in vier Theile. 6.) Von der Bewohnung Grönlands. 7.) Von der Ankunft der Chriſten in Island. 8.) Von den ausländiſchen Biſchöfen. 9.) Von dem Biſchofe Isleif. 10.) Von dem Biſchofe Giſſur. Er ward zuerſt zu Skalholt von dem Biſchofe Thorlacius herausgegeben 1688. 4. — nachher von Chriſt. Worm, nachmals Biſchof in Seeland, mit einer wörtlichen lateiniſchen Ueberſezung neben dem Text, einer unten geſezten Umſchreibung, ſehr gelehrten Anmerkungen hinter jedem Capitel, und mit einem umſtändlicheren aber nicht ganz vollendeten Commentar am Ende des Buchs, auch einer Abhandlung über des Verfaſſers Leben und Schriften, zu Oxford 1696. gr. 8. unter dem Titel Arii Multiscii Schedæ. Die Exemplare welche des Jahr 1716 auf dem Titel haben, ſind von derſelben Ausgabe, nur daß ein anderes Titelblat vorgeſezt iſt. — Zulezt von D. Buſſäus mit einer lateiniſchen Ueberſezung und ſchäzbaren Anmerkungen. Kopenhagen 1733. 4. Eine ungedrukte Handſchrift des Textes, welche weit beſſer iſt als die bis jezt gedrukten, befindet ſich nebſt einer ebenfals ungedrukten lateiniſchen Ueberſezung und vortreflichen Anmerkungen von Arnas Magnæus unter deſſen Pappieren.

gia Saga, welche unter dieſen Sagen einen ausgezeichneten Glauben verdient, enthält ebenfals nach Beſchaffenheit der damaligen Zeiten glaubwürdige Chorographiſche Nachrichten *c*). In dem erſten Theile des etwas ſpäter, in alter Nordiſcher Sprache, wahrſcheinlich unter der Aufſicht des Königs Sverre, geſchriebenen *Speculum Regale*, findet man verſchiedene Bemerkungen zu der Isländiſchen Naturgeſchichte, welche, die hie und da eingemiſchten fabelhaften und abergläubiſchen Meinungen abgerechnet, ſehr merkwürdig ſind, beſonders wenn man auf die Zeit Rückſicht nimmt, da ſie aufgezeichnet wurden. Das zweite Stück liefert ſchäzbare Beiträge zur Geſchichte der damaligen Verfaſſung und Sitten der nordiſchen Höfe, zur Beurteilung der Regierungs-Verfaſſung, und zur Kenntnis der Kriegskunſt *d*). Auſſer dieſen Schriften ſind in

c) Finnæi Hiſtor. Eccleſiaſtic. Island. Tom. IV. in Præfat.

d) Speculum Regale ſ. Su Konunglega Skuggſia, von einem angeſehenen Normann in dem nördlichen Theile Norwegens; wahrſcheinlich in den lezten 15 Jahren des zwölften Jahrhunders verfertigt, iſt ein, ſo wohl der Sachen als der Schreibart wegen, für die damaligen Zeiten vortrefliches und höchſt merkwürdiges Werk. Ich werde im 21ſten Capitel umſtändlicher davon zu reden Gelegenheit haben, und will hier nur bemerken, daß der Verfaſſer ſeinem einzigen Sohne, darin in Unterredungen, welche der leztere aufgezeichnet haben will,

mehreren der gleichzeitigen Sagen oder Geſchicht-
bücher, theils Nachrichten von der erſten Be-
völke-

Unterricht und Rathſchläge über alles mitteilt, was die Kaufmannſchaft, das Hofleben, die Geiſtlichkeit und Beamten, und den Landbau betrift. Nur die beiden erſten Stücke ſind uns noch aufbehalten, die beiden lezteren ſind verloren gegangen. Das Werk iſt zuerſt nach einer von Halfdan Einerſen, Rector zu Holum, beſorgten Handſchrift, von dem Conferenzrath Erichſen herausgegeben. Soroe 1768. 804. S. 4. ohne Vorbereitung und Regiſter. In dieſer Ausgabe ſind mit groſſem Fleiſſe mehrere vorzügliche Handſchriften verglichen, die verſchiedenen Lesarten geſammlet, eine ſehr gute däniſche und lateiniſche Ueberſezung, jene neben, dieſe unter dem Texte, und vortrefliche Anmerkungen hinzugefügt, in welchen der Conferenzrath Erichſen verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte und des Alterthums, inſonderheit die ſchwere Lehre von der Kriegskunſt der alten nordiſchen Völker erläutert hat. Sie empfiehlt ſich auch zugleich durch typographiſche Schönheit. In der Vorbereitung findet man Nachrichten, welche theils die Ausgabe, theils die Schrift ſelbſt betreffen, auch iſt voran die Abhandlung des Hern Finnſen mit abgedrukt, welche unter dem Titel: Diſſertatio Hiſtorico Litteraria de Speculo Regali auctore Johanne Finnaeo, zu Kopenhagen 1766. 20. p. 8. beſonders gedrukt war. Proben der verſchiedenen Handſchriften in Kupfer geſtochen, ſind auf dem Titelblatt und S. 1. und 237. beigefügt. S. 1. — 236 nimmt das erſte Stück ein, worin bei Gelegenheit der Vorſchriften zur Kaufmannſchaft, Irlands, Islands und Grönlands Naturgeſchichte beſchrieben werden, ſo daß dies Buch zur Kenntnis des alten Grönlands immer noch ein Hauptbuch bleibt. Im zweiten Stücke handelt der Verfaſſer S. 237. — 804. von den Hofleuten und dem Könige. Man ſehe übrigens über dies Werk, Suhms kriti-
ſke

völkerung und Verteilung des Landes aufbehalten, theils genaue Beſchreibungen der bürgerlichen Verfaſſung, welche, beſonders zu den Zeiten der Republik, höchſt merkwürdig war, theils einzelne Züge zur Kenntnis des Charakters, der Sitten und des häuslichen Lebens der Nazion *e*). Beſonders verdienen die *Landnama Saga*, als eine in ihrer Art einzige Bevölkerungs-Geſchichte *f*), *Sturlunga Saga*, als eine pragmatiſche, zuſammenhängende Geſchichte des ganzen 12ten und 13ten Jahrhunderts *g*), und *Heimskringla*, genannt zu werden, jene berühmte in der alten nordiſchen oder

 islän-

ſke Hiſtorie af Danmark udi den Hedenſke Tid, 4 Bind. Fortale S. 12.

e) Unter mehreren dieſer Sagen, welche im 11ten und 21ſten Cap. wieder vorkommen werden, will ich hier doch folgende nennen: *Laxdaela* Saga. *Egil Skallagrimſons* Saga. *Floammanna* Saga. *Fliotsdaela* Saga. *Nials* Saga. *Sverris* Saga. *Hakons* Saga.

f) *Islands Landnamabok*. ſ. liber Originum Islandiae *Havniæ*. 1774. 410 p. 4., aus den Magnæiſchen Handſchriften von Herrn Finnſen mit einer lateiniſchen Ueberſezung, verſchiedenen Lesarten und ſehr guten Regiſtern herausgegeben, nebſt einer beigefügten in Kupfer geſtochenen Schriftprobe.

g) Dieſes bis jezt noch ungedrukte Hauptbuch zur Isländiſchen Geſchichte, entwickelt inſonderheit mit eben ſo vielem Scharfſin als Unparteilichkeit die Urſachen des Verfalls der Republik. Der Verfaſſer iſt Thorder Sturlaſon ein angeſehener Mann und ein Verwandter der Sturlunger.

h) Die

isländiſchen Sprache *k*), von Snorre Sturleſon geſchriebene Chronik der Norwegiſchen Könige, welche eben ſo ſehr der hiſtoriſchen Genauigkeit als der guten Schreibart wegen, geſchäzt wird, und wovon man jezt der Unterſtüzung des Erbprinzen, eine ſo vorzügliche neue Ausgabe verdankt *i*).

§. 8.

Seit dem Ende des dreizehnten Jahrhunderts, treten die Jahrbücher in die Stelle der Sagen, in ſo weit, daß man die gleichzeitigen Nachrichten zur Isländiſchen Verfaſſung darin einzeln und zerſtreuet aufſuchen mus *a*). Weil aber

l) Die alte nordiſche und isländiſche Sprache waren völlig gleich, und erſt um die Zeit der Regierung der Oldenburgiſchen Könige zeigt ſich eine Verſchiedenheit des Dialekts.

i) *Heimskringla* edr Noregs Konunga Sögor af *Snorra Sturluſyni.* Editio nova, emendata & aucta. *Hafniæ* Tom. I. 1777. 349. p. Fol. Tom. II. 1778. 400. p., der dritte und ſtärkſte Band iſt unter der Preſſe. Dieſe vortrefliche Ausgabe iſt ganz auf Koſten des Erbprinzen beſorgt. Der Text iſt ſehr berichtigt, und eine getreue Altdäniſche und lateiniſche Ueberſezung, auch eine Karte der drei nordiſchen Reiche nach der damaligen Verfaſſung zu dem erſten Theile hinzugefügt; ſo wie zu dem Zweiten eine Karte vom alten Norwegen. Bis jezt war Peringſkiöld's Ausgabe Holm. 1697 2 Vol. Fol. die beſte. Uebrigens werde ich von dieſem wichtigen Werke, und deſſen Verfaſſer, einem ſehr angeſehenen und merkwürdigen Manne (g. 1179 ſt. 1242), unten im 11 Cap. weitläuftiger zu reden haben.

a) Die wichtigſten unter ihnen ſind die Annales *Flateyenſes*, *Oddenſes*, *Skalholtenſes*, *Regii* in Scriptor.

aber dieſe, ſo wenig als jene, den Ausländern bekannt werden konnten, welche ihre Nachrichten von dieſem Lande gröſtenteils nur Schiffern und Handelnden verdankten, ſo iſt eben daher alles, was man bei ihnen von Island aufgezeichnet findet, ſo ſehr mangelhaft und unrichtig. Die Geſchichte und die bürgerliche Verfaſſung ſcheint ihnen ganz unbekannt zu ſeyn, von den Sitten und dem häuslichen Leben der Einwohner, geben ſie durchgehends falſche und nachteilige Nachrichten; die groſſen Merkwürdigkeiten der Natur aber, welche von je her die algemeine Aufmerkſamkeit erregten, muſten in dem Munde ſolcher Erzähler nothwendig zu ungeheuren Fabeln werden. Von dieſer Art ſind die Beſchreibungen des Adadamus Bremenſis b) und der beiden Gothländiſchen

tor. rerum Danic. Langebeckii Tom. 3. p. 3—139. *Biörno-Skardzaaenſis* von 1400—1645, zu Hrapps-ey 1774 2 Vol. 4. mit einer lateiniſchen Ueberſezung gedrukt.

b) Adam aus Meiſſen, Vorſteher der Schule und Domherr zu Bremen, woher er ſeinen Beinahmen erhalten hat, lebte ums Jahr 1076, und iſt der erſte auswärtige Schriftſteller der Islands erwähnt. Sein Buch *de Situ Daniæ*, ſteht als ein Anhang zu ſeiner Hiſtoria Eccleſiaſtica, praeſertim Bremenſis libr. 4. mit in den Ausgaben dieſes Werkes; auch in Fabricii Scriptor. rer. ſeptentrional. Hamb. 1706 Fol. Dieſer kleine Tractat iſt gleichfals in dem Bändgen beider Ausgaben der Elzeviriſchen Republiken befindlich, das von Dännemark handelt (1629. 16) und zwar in der erſten Ausgabe S. 1—42, wo die Beſchreibung Islands von S. 33 an, etwa drittehalb

diſchen Brüder, Johannes Magnus *c*), und Olaus

halb Seiten einnimmt. Er ſagt, daß Island der Alten Thyle ſey, daß es eine groſſe Inſel ſey, bei welcher das Eis eine beſondere Farbe haben ſolle; daß die Einwohner vieler Dinge ermangelten, nur von ihrem Vieh lebten, und ihre zum theil unterirdiſchen Wohnungen mit dieſen gemein hätten; übrigens ſagt er von ihrem Charakter viel gutes, und ſchließt mit einer Nachricht von dem erſten Biſchofe. Einzeln iſt er herausgegeben von Meſſenius zu Stokholm 1615. 8. und ſchwediſch von Peringſkiöld 1718. 4.

c) *Johannis Magni* Gothi, *Hiſtoria de omnibus Gothorum Sueonumque Regibus*, eorumque memorabilibus bellis late varieque per orbem geſtis. Opera Olai Magni Gothi Fratris. *Romæ*, cum Gratia & privilegio Jul. III. Pontificis. 1554. 787. pp. fol. ohne Zueignungs Schrift an den Pabſt und vorangedruktem Regiſter. Der Verfaſſer war päbſtlicher Legat in Schweden und Erzbiſchof zu Upſal, verlies aber ſein Vaterland der Reformation wegen, und gieng nach Italien, wo er dies Werk 1540 vollendete, und 1544 zu Rom ſtarb. Sein Bruder und Nachfolger, Olaus, der ſein Erzbistum und Vaterland aus eben der Urſache verlies, gab es heraus, und fügte einen Anhang auf 5 enger gedrukten Seiten hinzu, worin er aus den angeführten Beiſpielen verſchiedener irreligiöſer, doch zum Theil reuiger Könige, die proteſtantiſchen Fürſten von ihren Irwegen zurückzukehren ermahnt. Das Werk ſelbſt geht in 21 Büchern, von der Sündfluth an, bis auf Guſtav Waſa, deſſen Geſchichte er nicht hat beſchreiben wollen, weil man bei Lebzeiten der Regenten, nie über ſie urteilen könnte. In der Vorrede, beſchreibt er die Lage von Scandien, wobei S. 14 eine Karte im Holzſchnitt beigedrukt, und darauf auch Island abgebildet iſt; und von der alten Inſel Tyle, welche er für Scandinavien hält, und ſagt, daß ſie von den Scricfinnen bewohnt worden, de-

Olaus Magnus *d)*, der ſchlechteren Verſe des Georg

deren Lebensart und Sitten er als ſehr wild beſchreibt, handelt er im 8 B. C. 24 — 26. Uebrigens iſt dieſe Original-Ausgabe prächtig gedrukt, mit eingedrukten Holzſchnitten bei den Anfangsbuchſtaben der meiſten Capitel. Eine andere Ausgabe iſt zu Baſel herausgekommen: Ex officina Iſengrimmiana. 1559. 907 p. 8.

d) *Olai Magni Hiſtoria de gentibus Septentrionalibus*, eorumque diverſis ſtatibus, moribus, ritibus &c. *Romæ* 1555. fol. mit eingedrukten Holzſchnitten. Deutſch von Johan Babtiſt Fickler der Rechte Doctor. Baſel 1567. 623 S. Fol., ohne der Zueignungs-Schrift an den Erzbiſchof von Salzburg, Vorrede des Olaus, Inhalts Anzeige, Regiſter und kurzen Beſchreibung der beigefügten Karte der mitternächtlichen Länder, ſo jenſeits des deutſchen Meers gelegen, gleichfals aus dem Lateiniſchen des Olaus, deren Original 1539. heraus kam. Die Ueberſezung iſt jedoch nicht ganz vollſtändig, ſondern hie und da abgekürzt, beſonders bei Anführung der Zeugniſſe und Beiſpiele alter Schriftſteller. Ein Auszug iſt zu Antwerpen 1558 Fol., mit eingedrukten Holzſchnitten, auch italiän. Venedig 1561. 8.; und ein anderer, unter dem Titel: *Olai Magni Gentium Septentrionalium Hiſtoriæ Breviarium*, zu Leiden bei Wiingaerden 1652. 611. S. 12. herausgekommen, in welchem die Interpunktion, auch der Ausdruck verbeſſert iſt. Weil dies Werk, der eingemiſchten Fabeln und Unrichtigkeiten ungeachtet, immer zur Kenntnis des alten Nordens ein Hauptbuch bleibt, ſo will ich den Inhalt der 22 Bücher herſezen. 1. L. 1. de ritu Gentium, & natura rerum, ac uſu bellandi. 2. de mira natura rerum Septentrionalium. 3. de ſuperſtitioſa cultura dæmonum. 4. de bellis, & moribus Sylveſtrium paganorum ac vicinorum. 5. de Gigantibus. 6. de mineris & metallis. 7. de belliicis inſtrumentis, ritu, cauſa & cautelis præliandi. 8. de ſtatu Regentium & officio-

Georg Peerſon, *e*) zu geſchweigen. Dieſe Nachrichten wurden, wie einige übereinſtimmende Erzälungen w. z. B. von der Beſchaffenheit der Berge und Quellen, von dem Aufenthalt böſer Geiſter um den Hekla u. ſ. w., beweiſen, Quellen für die erſten Weltbeſchreibungen darin Island angeführt wird, wie von Münſter *f*), Milius,

officiorum, & exercitio militari. 9. de bellis campeſtribus. 10. navalibus. 11. glacialibus. 12. de Structuris, Arboribus & Ambra. 13. de Agricultura & victu humano. 14. de variis conditionibus. 15. de diverſis homin. exercitiis. 16. de Eccleſiaſticis diſciplinis. 17. de Animalibus domeſticis. 18. de Animalibus Sylveſtribus. 19. de Avibus. 20. de Piſcibus monſtroſis. 22. de Inſectis Animalibus. Am Ende des erſten Buchs iſt hinter dem 25 Capitel ein Runiſches Alphabet im Holzſchnitt, in dem erwähnten Auszug aber in Kupfer geſtochen befindlich. Von Island handelt er kurz im 1 u. 2ten Capitel des zweiten Buchs, wo er deſſen Lage und natürliche Beſchaffenheit beſchreibt; er bringt aber in den andern Büchern verſchiedenes bei, das die isländiſche Naturgeſchichte betrifft, und an den gehörigen Stellen angeführet werden ſoll.

e) *Anonymi Rythmi de Islandia.* Hamburgii. 1561. Der Verfaſſer dieſer deutſchen Verſe, hieß, wie man aus der Anatome Blefkeniana C. 2. und aus Thorlacii Diſſ. de Island. in præf. ſieht, Peerſon, und iſt angeblich im Jahre 1554 in Island geweſen; ſeine Beſchreibung iſt aber eine bloße Schmähſchrift, voll von den gröbſten Unrichtigkeiten. Der Verleger oder Buchdrucker hies Joachim Leo, und gab ſie in kurzer Zeit drei bis vier mal nach einander heraus.

f) *Sebaſtiani Münſteri* Cosmographia univerſalis, in deutſcher Sprache, Baſel 1544. Fol.; er war der erſte, der eine Weltbeſchreibung mit in Kupfer geſtochenen Landkarten heraus gab.

lius, Jovius, Peucer, Herrmann Fabronius, Appianus *g)*, Gemma Friſius *h)*, Maginus *i)*, Schulthes *k)*, Nathan Chyträus *l)*, Gryphiander *m)*, Stephanus *n)*, Jacob Ziegler *o)*, Abraham Ortelius *p)*, Gerhard Mercator *q)*, und anderer *r)*, womit auch die Nachrichten bei Saxo dem Gramma-

g) Dieſer, ſo wie die vier vorhergehenden, werden angeführt vom *Arngrim Jonas* in brevi Commentario de Islandia P. 1. und vom *Thorlacius* l. c. Theſ. 1.

h) Arngrim Jonas. l. c.

i) Magini Geograph p. 99.

k) Synopſis Geographia Schultheſii.

l) Thorlacius. l. c.

m) Gryphiander de Inſul. c. 32.

n) Dictionar. Geographicum.

o) *Jacobi Ziegleri* Terræ Sanctæ, iquam Palæſtnam nominant, Syriæ, Arabiæ, Ægypti & Scandiæ deſcriptio, una cum ſingulis tabulis earundem regionum topographicis. Holmiæ plane regiæ urbis calamitoſiſſima Clades ab eodem deſcripta. *Argentor.* 1536 Fol. 142. f. mit 8 Karten. Die Beſchreibung Scandiens von Bl. 85 — 108; nachher unter dem Titel Deſcriptio Scandiæ. Francof. 1575. und hinter den beiden Ausgaben von Kranzens Chronik zu Frcf. von 1575 und 1583.

p) Abraham. Ortelius in Theatro Orbis Terrarum & Theſauro Geographico.

q) Gerhard Mercator in Atlant. minor.

r) Als Reinholdus, Joh. Myritius, Neander, welche Arngrim Jon. l. c. anführt, indem er bemerkt, wie ſie die Lage Islands beſtimmt haben; und mehrere, welche theils er, theils Thorlacius a. a. O. nennen.

matiker s), und Kranz t), übereinkommen, wogegen die zu Ende des 16ten Jahrhunderts von Otto

s) *Saxonis Grammatici* Hiſtoriæ Daniæ Libr. 16. kamen zuerſt zu Paris heraus 1514. Fol., nachher zu Baſel 1534 Fol., und am beſten ex recenſione *Stephan. Joh. Stephanii.* cum eiusdem prolegomenis & notis uberioribus. *Soræ* 1644. 384 p. Fol. und die Anmerkungen 1645. 252. pag. Fol. Der Verfaſſer, aus angeſehener Seeländiſcher Familie, und Probſt zu Rothſchild, ſtarb im Jahre 1204. Er erhielt den Beinahmen des Grammatikers ſeiner Gelehrſamkeit wegen, wovon ſeine hinterlaſſene Geſchichte zeugt, welche ſo gut geſchrieben iſt, daß **Erasmus** ſie in Betracht der damaligen Zeiten bewundert, ob ſie gleich übrigens viele Fabeln enthält. Sie geht von den älteſten Zeiten bis auf Canut den 6, und in der Vorrede, wo er von der Naturgeſchichte redet, wird auch Islands gedacht, wobei die Commentarien des Stephanus nachgeſehen werden müſſen. Der *Commentariolus de Regnorum Aquilonarium ſitu & natura*, iſt in dem angeführten Tractatu de Regno Daniæ & Norveg. S. 42 — 51 eingerükt, wo eine kurze aber ſchöne Beſchreibung der Inſel ſteht, quae, wie der Verf. ſich ausdrükt, *glacialis dicitur*.

t) *Alberti Kranzii Chronica regnorum aquilonarium Daniae. Suetiae. Norwegiae.* Argentor. 1546. Fcf. ad Moen. 1575. und unter dem Titel: Chronica regnorum Aquilonarium 1583. Fol. Der Verf. lebte gerade am Rande des Mittlern Zeitalters, und war ein angeſehener und gelehrter Mann. Seine Geſchichte, welche bis 1502 geht, wird in der leztern Zeit ſehr kurz. Er hat in drei Theilen von jedem Reiche beſonders gehandelt, und bei Norwegen, welches den Titel hat: Norvegia, Tomus III, auch von Island, beſonders in der Vorrede, wo er von der Naturgeſchichte redet. Er wird von vielen ſehr geſchäzt, verdient aber darin Tadel daß er Saxo's Fabeln zu ſehr gefolgt iſt.

Otto Einarſon *u*), und Sigurd Stephenſon *x*), geſchriebenen Tractate über Island, den Ausländern ſo wenig bekannt wurden *y*), als einige frühere Norwegiſche Geſchichtſchreiber, die Islands auch erwähnen *z*); doch findet man einiges zur neueren Geſchichte und Verfaſſung Islands beim Hvitfeld *α*), in wie weit jene in die

 däniſche

u) *Ottonis Einari* & *Bryniulfi Suenonis* Episcopor. Skalholtenſ. *Tractatus de Islandia*, citantur in *Reſenii* Catalogo.

x) *Sigurdi Stephani* Rect. Schol. Skalh. circa 1590. *Deſcr. Island. Chorogr.*

y) Jedoch ſoll nach Worms Zeugnis in Lexico T. II. p. 654. der Biſchof zu Holum Gudbrand Thorlacius dem Ortelius eine Beſchreibung Islands mitgeteilt haben.

z) Dahin gehöret der Mönch Thiodrek oder Thore zu Drontheim, der älteſte norwegiſche Geſchichtſchreiber zur Zeit des Königs Sverris, welcher die Geſchichte der Norwegiſchen Könige bis zu Sigurd Olafſon in zierlichem Latein geſchrieben, und darin im 3ten Capitel beſonders von Island gehandelt hat. *Commentarii hiſtorici duo*, hactenus inediti, alter de regibus vetuſtis Norvagicis (*Theoderici* Monachi), alter de profectione Danorum in Terram ſanctam circa 1187 ſuscepta, cura olim & opera *Joh. Kirchmanni*, primum editi ab huius nepote B. C. Kirchmanno. *Amſtelodami* 1684. 8.

α) *Danmarckis Rigis Krönnicke* ved *Arrild Hvitfeld* til Odersberg D. R. Canceler. Die erſte Original Ausgabe, welche weit richtiger als die folgende gedrukt iſt, kam einzeln in 10 Theilen in 4. heraus, und zwar der Folge der Geſchichte nach, der

däniſche Geſchichte verflochten iſt, und dieſe inſonderheit ſich auf den Zuſtand des Kirchenweſens bezieht; wenig hingegen bei Meurſius β).

§. 9.

Arngrim Jonas, Rector und Prediger in Holum-Stift, nachmals Probſt zu Melſtad, war der erſte Isländer, welcher ſich bemühete, den Ausländern richtigere und volſtändigere Begriffe von Island beizubringen. Zuerſt ſchrieb er auf Veranlaſſung der erwähnten mangelhaften Nachrichten, inſonderheit der ſchmälichen Verſe des

der erſte Theil bis auf Canut 6. 1603, der 2te 1600, der 3te 1601, der 4te 1603, der 5te 1604, der 6te 1599, der 7te 1599, der 8te 1596, der 9te 1596, der 10te 1595; nachher wurden ſie zuſammengedrukt 1652. 2 B. Fol. mit umſtändlichen Regiſtern. Doch behielt jeder Theil ſein eignes Titelblatt. Dies Werk, welches bis 1559 geht, bleibt immer für die däniſche Geſchichte der Zuverläſſigket und Genauigkeit wegen ein Hauptbuch. Von Island insbeſondere findet man unter mehreren Nachrichten, ein Verzeichnis der Isländiſchen Biſchöfe, und die Isländiſche Reformations-Geſchichte.

β) *Joann. Meurſii Hiſtoria Danica* (bis 1551) cuius Sex libri poſtremi nunc primum in lucem prodeunt, cum Scholis *Grammii*, ex recenſione *Lamii*; accedit *Joh. Steph. Stephanii Hiſtoria Danica*, (bis 1559) cum quibusdam aliis; mit einer gut geſtochenen Karte, drei Blättern mit alten Münzen, und einem, worauf der Schmuk des Erzbiſchofs Abſalon abgebildet iſt. *Florentiae* 1746. 1148 geſpal-

des Peerſon, einen kurzen Tractat zur Verteidigung ſeines Vaterlandes *a*), und darauf ſeine *Crymogæa*, worin er von der natürlichen und bürgerlichen Verfaſſung, auch von den Geſezen und der Geſchichte der Isländer Nachrichten giebt; ein Buch, welches lange Zeit das beſte

C 2 war

geſpaltene Seiten in Folio ohne umſtändliche Regiſter. Einzeln ſind von dieſer Ausgabe nur einige Exemplare abgedrukt, ſonſt aber macht ſie den 9ten Theil der Ausgabe ſeiner Werke aus.

a) *Arngrimi Jonae* F. Widalini (g. 1568. ſt. 1648) brevis *Commentarius de Islandia*, quo Scriptorum variorum errores deteguntur, ac quorundam convitiis in Islandiam occurritur. *Havn.* 1592. 103 Fol. 8. ohne Zueignungs Schrift an Chriſtian 4. und Vorrede des Biſchofs Gudbrandus Thorlacius, in welcher die Veranlaſſung dieſer Schrift erzält, auch angemerkt wird, daß ſie auf Antrieb des Biſchofs verfertigt worden ſey. Angehängt ſind verſchiedene kleine Gedichte zum Lobe des Verfaſſers. Die Schrift beſteht übrigens aus zwei Theilen, nämlich von der Inſel und deren Bewohnern. In dem erſten Theile führt er von Bl. 4. bis Bl. 47, in 14 kleinen Abſchnitten das an, was die damaligen Weltbeſchreiber, inſonderheit Münſter, Friſius, Ziegler, und Olaus Magnus von Island geſagt haben, und widerlegt oder berichtigt ſie. In dem zweiten Theile von Bl. 48 bis 102, geht er in den erſteren 10 Abſchnitten das durch, was die übrigen Schriftſteller und Kranz von Islands Bewohnern und deren Geſchichte angemerkt haben, wobei er Bl. 49. u. f., beſonders umſtändlich von der Bekehrung der Einwohner redet, und ein Verzeichnis ihrer Biſchöfe liefert; in den 6 leztern Abſchnitten aber, widerlegt er etwas nachdrüklicher die Schmähungen des oben angeführten Dichters.

war, und noch immer brauchbar bleibt *b*), wie denn auch ein Auszug daraus in der Samlung zur Weltbeſchreibung geſezt ward, welche man gewöhnlich die Elzivirischen Republiken nennt

b) *Crymogæa ſ. Rerum Islandicarum libri III. per Arngrimum Jonam* Islandum. *Hamburgi* typis Philippi ab Ohr. 1610. 272 pag. 4., auſſer der Zueignungsſchrift an Chriſt. 4., welche aus Nordisland den 20 Aug. 1609. datirt iſt. Die nachfolgenden Ausgaben mit den auf dem Titel vorgeſezten Jahrzalen 1614. 1618. 1620. und 1630, ſind in der That nur eine und dieſelbe Ausgabe, welcher blos ein anderes Titelblatt vorgedrukt iſt. Die Schrift, welche durchgehends des Gepräge der Wahrheit trägt, und aus zuverläſſigen einheimiſchen Quellen geſchöpft iſt, beſteht aus drei Büchern. Das erſte, welches vorzüglich hierher gehört, handelt S. 9 — 110. in 10 Capiteln: 1) Von der Cosmographiſchen und Geographiſchen Lage, und der Benennung Islands. 2) Von wem, wann, und bei welcher Veranlaſſung es zuerſt bewohnt ward. 3) Von der Sprache, wobei zugleich S. 24. das Alphabet mitgeteilt wird. 4) Von den erſten Bewohnern der Nordwelt, und ob ihnen der Urſprung der Norwegiſchen Sprache beizumeſſen ſey. 6) Von den Sitten und der Lebensart. 7) Von der Republikaniſchen Verfaſſung und der heidniſchen Religion. 8) Von den Beamten und der Verteilung der Geſchäfte. 9) Von der alten Geſezgebung, namentlich von Ehen, der Erbfolge, Contrakten und dem Todſchlage. 10) Von den Geſezen des Zweikampfs und des Eides. 11) Von der Religions-Aenderung. Das zweite Buch S. 111—185, enthält das Leben und Geſchlechtregiſter verſchiedener merkwürdiger Isländer, beſonders zu den Zeiten der Republik. Das dritte S. 196—271, das Verzeichnis der Könige, welche Island beherrſcht haben, nebſt andern Merkwürdigkeiten.

nennt *c*). Hingegen gab Dithmar Blefken, der als Schifprediger im Jahr 1563 mit zwei Hamburger Handelsſchiffen nach Island segelte, vier und vierzig Jahre nachher, eine kurze Beſchreibung ſeiner Reiſe und dieſes Landes heraus, welche voll von den gröbſten Unrichtigkeiten und frevelhaf-

c) Die ganze Samlung beſteht aus 32 Sedezbänden, wozu aber in der Folge noch mehrere gerechnet ſind. Bibliotheca Hiſtoria Hamburgenſ. T. 9. p. 186. Der Band, welcher die däniſchen Staaten beſchreibt, und von Joh. Stephan Stephanius herausgegeben iſt, enthält 8 Aufſäze, unter welchen hierher gehören, 1. *M. Adami Canonici Bremenſis* Libellus *de Situ Daniæ*, & reliquarum quæ trans Daniam ſunt regionum natura; deque gentium iſtarum, iſtis temporibus, moribus & religione. 2. *Saxonis Grammatici*, florentiſſimi rerum Danicarum Scriptoris, Commentariolus de regnorum Aquilonarium ſitu ac natura. 8. *Arngrimi Jonæ* Islandi Tractatus de Islandiæ gentis primordiis & veteri republica; ein etwas abgekürzter Auszug des reſten Buchs der Crymogæa p. 356 — 500. Uebrigens kamen in demſelben 1629ſten Jahre, zwei verſchiedene Ausgaben dieſes Bandes heraus. Die erſte iſt ungemein ſelten, und daran kennbar, daß ſie bei jedem Tractat verſchiedene Colummen-Titel hat, aus welchen auch die Beſchreibung Islands unter dem Titel: Reſpublica Islandica Lugd. Bat. 1629. 16. beſonders gedrukt ſeyn ſoll. S. Troils Reiſe in dem vorangeſezten Bücherverzeichnis S. 2. N. 12. Die zweite Ausgabe enthält 438. S., nebſt einem kleinen Regiſter, und iſt enger gedrukt; ſie befaßt 9 Tractate, nämlich: den 1ſten von jener. 2. den 5ten mit Zuſäzen aus Pontanus und andern. 3. Coeli ſolique qualitates & Regni Danæ dotes. 4. Mores, ingenia & inſtituta Danicæ gentis. 5. Den 6ten jener Ausgabe. 6. Den 3ten. 7. Den 4ten. 8. Den 7ten und 9. Den 8ten.

velhaften Unwahrheiten iſt *d*), dennoch aber in Megiſer's neuer Nordwelt ins Deutſche überſezt *e*), auch damals ziemlich algemein bekannt ward,

d) *Dithmari Blefkenii Islandia*, ſive Populorum & mirabilium quæ in ea Inſula reperiuntur, accuratior deſcriptio: cui de Groenlandia ſub finem quædam adiecta. *Lugdun. Batav.* 1607. 71. pag. 8. min. Dieſe Schrift, deren Bekanntmachung durch allerlei wunderbare dem Verfaſſer zugeſtoſſene und in der Vorrede angeführte Hinderniſſe, ſo lange aufgehalten wurde, iſt ſo ſchlecht, wie man es von einem Manne erwarten kann, der wenig Hülfskenntniſſe beſaß, und dem die Sprache und Geſchichte des Volks, das er kennen lernen wollte, ganz unbekannt war, ſo daß man faſt ſagen mögte, die Kürze wäre die beſte Eigenſchaft des Werkgens. Er handelt auf den wenigen Blättern: 1. Von der Zeit da Island zuerſt bekannt geworden. 2. Von der Religion der Isländer. 3. Von der Lebensart und den Sitten. 4. Von wunderbaren Seen, Quellen, und 5. Bergen. 6. Von ihren Reichthümern. 7. Von den Gerichten. 8. Von Grönland. Was er von den Sitten u. ſ. w. ſagt, iſt faſt alles Schmähung oder übertrieben, und von ſeiner Beurteilungskraft mag es zeugen, daß er im Ernſt behauptet, von einem Isländer ein Tuch mit drei Knoten erhalten zu haben, durch deren Aufknüpfung er den Wind zu ſeinem Vorteil zu lenken im Stande ſeyn ſollte, und das er dies glücklich verſucht habe.

e) *Septentrio nov-antiqua* oder die newe Nortwelt, das iſt, gründliche Beſchreibung aller der mitternächtigen und Nortwerts gelegenen Landen und Inſeln, aus vielen und unterſchiedlichen Schriften und Büchern zuſammen verfaſſet, verdeutſchet, mit Figuren und Landtafeln gezieret, und in den Druk verfertiget durch Hieronymum Megiſerum. Leipz. 1613. 473. S. 8. ohne Zueignungsſchrift, Regiſter

ward, welches den Arngrim Jonas bewog, eine nachdrükliche, etwas bittere Widerlegung zu verfertigen *f*), und da nachmals David Fabri-

 tius,

ſter und einige Lobgedichte. Es werden hier Grönland, Island, Frisland, Schettland, Farre, Neome, Ilofe, Ledeve, Icarien, Drogeo, Hvitſark, Grocland, Margaſtir, Santi, Ruſkene, Nova Zembla, Colgoy, Matſle, Delgoy und Orange — ſo beſchrieben, wie es für die damaligen Zeiten zu erwarten iſt. Den Anfang des Buchs macht die Ueberſezung vom Bleſken, S. 12 — 95, welcher auch eine ſehr mangelhafte kleine Karte beigefügt iſt. Darauf werden im Anhang S. 96 bis 121, verſchiedene Nachrichten von der Topographie, Geſchichte, Religions-Sachen, Meerwundern, wie er ſich ausdrückt, u. ſ. w. von Island geliefert; auch weiter, wo er von Frisland und den Inſeln in der Nachbarſchaft handelt, erzälet, daß der venetianiſche Ritter Zeno, in den Dienſten des Fürſten Zichmni auf den Inſeln Porlanda, auch die Inſel Island ums Jahr 1380 angefallen habe, unter welchen Nahmen man ſieben Inſeln begriffe, welches folglich eine andere gleichnahmige Inſel geweſen ſeyn mus.

f) *Anatome Blefkeniana*, qua Dithmari Blefkenii viſcera, magis præcipua, in Libello de Islandia, Anno 1607 edito, convulſa, per manifeſtam exenterationem retexuntur. Per *Arngrim. Jonam* Islandum. Typis *Holenſibus* 1612. 240. pag. 8., nachher zu Hamburg 1618. 4. In dem erſten Theile, welcher die verſprochene anatomiſche Unterſuchung enthält, wird gezeigt, daß man in ſeinem Kopf und Gehirn Weisheit und Schamhaftigkeit vermiſſe; daß ſeiner Bruſt Wahrheitsliebe, Frömmigkeit und Menſchenliebe fremd ſey; und daß ſeine Eingeweide höchſt verdorben ſeyn müſten. In dem zweiten Theile, welcher der umſtändlichſte iſt, werden die Vorrede, die ſieben Capitel von Island, und der Anhang von Grönland durchgegangen, und Stük-

tius, ein Prediger zu Oſtel in Oſtfriesland, bei ſeiner Schrift über Island, jene Schrift zum Grunde legte *g*), auch wider dieſen ſein Vaterland in einem Sendſchreiben zu verteidigen *h*). Dies

Stükweiſe die groben Unrichtigkeiten gerügt, zulezt wird dem Blefken, einen Affen in ſeinem Wappen zu führen vorgeſchlagen, mit der Umſchrift: Simia quam ſimilis brutiſſima beſtia nobis Voran ſteht ein Brief des Biſchofs Thorlacius, worin er erzält, was den Arngr. Jonas zu dieſer Schrift veranlaſſet habe, ihn entſchuldigt, wenn er zu weit gegangen ſeyn ſolte, und die Unrichtigkeit einiger Hauptfakten bezeugt, welche Blefken von ſich ſelbſt angegeben.

g) *Dan. Fabritius* de Islandia & Grönlandia. *Roſtoch.* 1616. 8. Ich habe dieſe Schrift nicht ſelbſt geſehen, ſondern führe ſie nur theils aus dem Arngrim Jonas, theils aus dem Verzeichnis vor Troil's Reiſen n. 8. an.

h) *Arngrim Jonæ* Islandi, *Epiſtola pro patria defenſoria*, ſcripta *ad Davidem Fabritium*, illum falſò, vel malitia, vel inſcitia, charta in lucem emiſſa, traducentem. *Hamburgi*, typis Henrici Carſtens. 1618. 70 pag. 4, von dem Biſchof Thorlacius, wie man aus ſeiner Vorrede ſieht, nebſt einigen vorangeſezten Gedichten zum Lobe des Verf. herausgegeben. Es wird in dieſer Schrift gezeigt, daß Fabritius das Gute in ſeiner Beſchreibung aus der Crymogæa entlehnt habe, in allem übrigen aber dem Blefken gefolgt ſey, und deſſen Fehler und Unwahrheiten wörtlich überſezt habe. Umſtändlicher wird auf 8 Seiten die irrige Meinung widerlegt, als ob die chriſtliche Religion erſt unter Waldemar 2. 1398 in Island eingeführt ſey. Uebrigens finde ich noch eine hieher gehörige Schrift: *Arngrimi Jonæ Apotri-*

Dies hatte die Folge, daß hauptſächlich die oben angeführte *Crymogæa*, zum theil aber auch Blefken's Nachrichten, bei den bald kürzeren, bald weitläuftigeren Artikeln zum Grunde gelegt wurden, welche man in den Weltbeſchreibungen und Statiſtiken des Blaev, Janſon, D'Avity *i*), Gothofredus *k*), Oldenburger oder Couring *l*), und Becmann *m*) über Island findet. Endlich ward das, was der däniſche Hiſtoriograph Pontanus, in ſeiner chorographiſchen Beſchreibung der däniſchen Staaten, über Island ſagt *n*), dem

 damals

Apotribe Calumniæ. Hamburg. 1622., angeführt in Troils Reiſen n. 10. und in *Einari* Sciagraphia Hiſtor. litterar. Islandicæ. S. 3. §. 11.; ich habe ſie aber nicht vor mir.

i) Von dieſen werde ich unten C. 1. bei Gelegenheit der Karten reden.

k) *P. L. Gothofredi Antologia Cosmologica*. Frcf. 1628. fol. T. 1.

l) *P. A. Oldenburgeri Theſaurus Rerumpublicarum* Genev. 1675. 8. Tom. 2.

m) *Becmanni Hiſtoria Orbis Terrarum Geographica & Civilis*. Edit. 2da. Frcf. ad. Oder. 1680. 4.

n) *Joh. Iſaaci Pontani*, Regii Hiſtoriographi *Rerum Danicarum Hiſtoria*, Libris X Unoque Tomo ad Domum usque Oldenburgicam deducta, accedit *Chorographia Regni Daniæ*, tractusque eius univerſi borealis deſcriptio. *Amſtelodami* Sumtib. Joh. Jonsſonii. 1631. 816. pag. fol. Der Verf. iſt in ſeiner Geſchichte, die vom J. 111 vor C. G. bis 1448 geht, beſonders dem Saxo und Hvitfeld gefolgt. Die chorographiſche Beſchreibung fängt S. 637.

damals ſchon ſehr bejahrten **Arngrim Jonas** eine Veranlaſſung, noch eine Schrift über Island heraus zu geben, worin er theils eine umſtändliche Geſchichte der erſten Bewohnung des Landes, nach den einzelnen Gegenden und Diſtrikten, theils einen ausführlichen Beweis liefert, daß Island ein von dem **Thule** der Alten ganz verſchiedenes Land ſey *o*).

§. 10. Den

S. 637. an, und hat 5 Landkarten von den verſchiedenen däniſchen Provinzen. Von Thule und den übrigen weiter hinauf als Norwegen gelegenen Inſeln handelt er S. 741. u. f., und ſucht aus dem, was die Alten, Strato, Mela, Plinius, Tacitus, Solinus und Ptolemäus, von Thule geſagt haben, zu beweiſen, daß Island der alten Thule ſey. Darauf vergleicht er Bleffens und Arngrims Behauptungen hierüber, iſt bemühet des leztern Säze zu widerlegen, und beſtreitet endlich das Zeugnis des Camden, welcher ebenfals der entgegengeſezten Meinung iſt, und ſich deswegen auf Saxo, Kranz, Mylius, Jovius, und Peucer beziehet.

o) *Specimen Islandiæ Hiſtoricum & magna ex parte Chorographicum;* anno J. C. 874. primum habitari coeptæ: quo ſimul ſententia contraria *D. Joh. Iſaci Pontani* Reg. Dan. Hiſtoriogr. in placidam conſiderationem venit; per *Arngrimum Jonam W. Islandum.* Amſtelodami 1643. 174. p. 4., auſſer der Zueignungs-Schrift und Vorbericht. Die Schrift ward noch bei Leibzeiten des Pontanus 1633. verfertigt, ſie kam aber erſt nach deſſem Tode heraus. Der 1ſte Abſchnitt S. 1 — 89, enthält zum Beweiſe des Sazes, daß Island im J. 874. zuerſt bewohnt worden ſey, eine umſtändliche Geſchichte, wie und von wem die einzelnen Gegenden

jedes

§. 10.

Den nächſten Plaz nach Arngrim Jonas Schriften, nehmen in der Zeitfolge die Norwegiſchen Schriftſteller ein, welche theils in Chorographiſchen Beſchreibungen dieſes Reichs, auch Island als eine Provinz mit beſchrieben, theils, indem ſie die Norwegiſche Geſchichte bearbeiteten, auch die Isländiſche Geſchichte und ältere Verfaſſung erläuterten. Peter Clauſſon, Prediger zu Undal im Stift Chriſtianſand, daher er von einigen Undalinus genannt wird, verfaßte eine Topographiſche Beſchreibung von Norwegen, die nach ſeinem Tode herausgegeben ward, und in welcher auch über Island ein kurzes Capitel ſteht. Seine Schrift iſt nicht nur zur älteren Erdbeſchreibung brauchbar, ſondern ſie bleibt es auch jezt

jedes Vierteils nach und nach innerhalb 60 Jahren bewohnt worden ſind, mit einer Nachſchrift, worin der Beweis nochmals zuſammengezogen und bemerkt wird, daß im Jahre 1090 überhaupt 4000 Schazbauern geweſen wären. Im zweiten Abſchnitt unterſucht der Verf. zuerſt die Zeugniſſe der vom Pontanus angeführten Schriftſteller genauer, aus welchen dieſer folgern will, daß Island Thule ſey, S. 90; alsdann die von demſelben gegen die angegebene Epoche der erſten Bewohnung angezogenen Urkunden, S. 122; endlich beantwortet er Pontanus Einwürfe gegen das, was in der Crymogäa über Thule geſagt war, widerlegt ſeine Gründe, und zieht aus dem allen eine günſtige Folge für ſeine Meinung, welche mit den Isländiſchen Jahrbüchern übereinſtimmt, S. 158. Dieſe Schrift iſt übrigens gemäſſigter, und auch beſſer geſchrieben, als eine der vorhergehenden.

jezt noch, und die meiſten folgenden Schriftſteller ſind ihm genau gefolgt a). Eine deutſche Ueberſezung dieſer Schrift gab nachmals Doctor Chriſtopher Steinkuhl heraus, jedoch mit einigen Veränderungen, Anmerkungen und einem hinzugefügten Anhange b). In der Beſchreibung, wel-

a) Norriges og omliggende Øers ſandfærdige Beſkrivelſe, indholdendis hvis værd er at vide baade om Landets og Indbyggernis Leilighed og Vilkor, korteligen tilſammenfattet af Hr. Peder Clauſſen, Sogne-Præſt i Undal. Kiøbenhavn 1632. 185. S. 4., ohne Regiſter und Zueignungs-Schrift an den Statthalter in Norwegen Urne, und den Reichs-Kanzler Bielke. Das Buch iſt in 34 Capiteln abgeteilt: 1) Von den verſchiedenen Benennungen Norwegens; 2) von der Gröſſe und den Gränzen; 3) von den erſten Bewohnern des Landes; 4) von der Eintheilung, worauf 5) — 30) die verſchiedenen Provinzen beſchrieben werden; 31) von den Orcadiſchen Inſeln und Hialtland; 32) von den Ferrøern; 33) von der erſten Bewohnung Islands, der Abgötterei und Bekehrung, den Sitten und der Lebensart der Einwohner S. 154 — 169; 34) von Grönland. Uebrigens hat eben dieſer Clauſſen, Snorro Sturleſöns Chronik ins Däniſche überſezt, welche Ueberſezung nach ſeinem Tode von Ole Worm herausgegeben iſt, unter dem Titel: Snorre Sturleſöns Norſke Kongers Chronica, udſat paa Danſke, af Herr Peder Clauſſen. Kiøbenhavn 1633. 4.

b) *Topographia Norwegiae*, das iſt eigentliche Beſchreibung des Königreichs Norwegen, darinnen von deſſelben natürlicher Gelegenheit, Gröſſe und Gränzen, richtiger Abtheilung und enthaltenen Landſchaften, Aemtern, Gebieten und Vogteyen, Pfarren, Städten, Schlöſſern, Lad- und Zoll-Städten, Gebürgen, Wäldern, Thälern, Bergwerken.

welche der Buchführer Jens Lauritzön Wolff zu Kopenhagen heraus gab, ward ebenfals Claußens Beſchreibung nebſt den Nachrichten der ältern Geſchichtſchreiber zum Grunde gelegt, mit Hinzufügung einiger eigenen Bemerkungen c); und Arent Berntſen hat in ſeiner Schrift über die

werken, Jagd- und Weidewerk, Vogelfang und andern beqwemlichkeiten und Nutzungen; Jmgleichen von den Juſeln, Sunden, Meerſtrømen, Meerhafen, friſchen Seen, Flüſſen und reichen Fiſchereyen; ſamt denen von Alters her zugehörigen Landen, Jsland, Ferøe, Grönland; wie auch von der Jnwohner Herkunft, Natur, Sitten, Gewohnheiten, Religion, Gerichten und gehabten Regenten und Königen eigentlicher und ausführlicher Bericht zu finden iſt, aus dem Däniſchen ins Deutſche überſezt, verbeſſert und vermehret von *C. S. K. H.* (Holſatus) *D.* gedrukt im Jahre 1685. 4. 173. S. Der Verfaſſer war Auditeur bei einem Jütländiſchen National-Jnfanterieregiment. Er hat zu ſeiner Ueberſezung an vielen Stellen Anmerkungen hinzugefügt, welche jedoch zum theil nur kurz, zum theil auch aus Snorre Sturleſon entlehnt ſind. Er hat nur 28 Capitel, denn die folgenden Capitel hat er ſeinen Anmerkungen zum 2ten, 3ten und 4ten Capitel einverleibt. Hingegen hat er von S. 128 an, einen Anhang in 7 Capiteln hinzugefügt: 1) von der Norweger Sitten und Gewohnheiten; 2) von den Aemtern, Gebieten und Vogteyen, in welche das Reich zu jetziger Zeit ausgemeſſen; 3) von den Kauf-Städten; 4) Lad- und Zollſtädten; 5) Bergwerken; 6) von der Ordnung der Könige bis auf die Königin Margaretha; 7) von den Kriegs-Expeditionen im lezten Krieg mit Schweden.

c) *Norrigia illuſtrata* eller: Norriges med ſine underliggende Lande og Øers korte og ſandfærdige

die Vorzüge Dännemarks und Norwegens, gröſtenteils nur einen Auszug daraus geliefert *d*), wogegen Otto Sperling die Vorzüge des Nordens

dige Beſkrivelſe, hvorudi loves og berømmes det Riges Herlighed, fremfarne Kongers Magt, Stridbarhed og Mandelighed, Adel og Kiempers Driſtighed, ſande Religion og Gudsfrygtighed, Kirker og Biſkops, Stifter, Gavmildhed, Visdom og Retſærdighed, Bygning og Kunſter, Frugtſommelighed med Fiſkerie, Sølv, Kobber og Jernbierge, Privilegier og Kiøbmandſkab; Item høie Klipper, underlige Fiſker og Beſter, Fiæld og Fiorder, Havner og Næs, Viger, Øer og Elver, Holmer og Skiær, og andet, ſom er værd om det Norſke Rige at vide og læſe. Colligeret og ſammenſkrevet af Jens Lauritzen Wulff, Bogfører i Kiøbenhavn 1651. 4. 300. S. auſſer zwei Dedicationen an K. Fridr. 3. und an einen Reichsrath, in welcher etwas über Bergen geſagt wird. Das Buch iſt nicht ganz ordentlich, hat aber ſonſt manche gute Nachrichten. Von Island, oc hvis Underligt der findis, handelt er S. 203.—253, und liefert allerlei Nachrichten von der Beſchaffenheit des Landes, den Produkten, der Geſchichte u. ſ. w. wobei er die Huldigung K. Friedr. 3. umſtändlich beſchreibt. Eben derſelbe Verfaſſer hat nachher ein anderes Buch von ähnlichem Inhalt zuſammengetragen: Encomium Regni Daniæ, det er Dannmarks Riiges Lof oc dets Provinciers, Øers, Slotters, Feſtningers, Herre-Sæders, og andere prægtige Bygningers Beſkrivelſe. Kiøbenhavn 1654. 687. S. 4., ohne Zueignungs-Schriſt an K. Fridr. 3.; ganz gut für die damaligen Zeiten.

d) Arnnt Berntſen (aus Bergen, Stadtſchreiber zu Kopenhagen ſt. 1680.) Danmarkis og Norgis frugtbar Herlighed, deß Eyendoms oc Landgilds Taxter; Saa oc om Jordegotzis Kiøb, Sal, Søſkind,

dens nur im algemeinen ſchildert *e*). Jonas Ramus, Prediger der Gemeine zu Nordrehoug in Ringerige im Stift Aggerhuus, verdient hier theils wegen ſeiner Norwegiſchen Geſchichte, mehr aber noch wegen ſeiner Beſchreibung Norwegens angeführt zu werden, in welcher er Clauſ-

Søſkind oc Mage-Sſkifters, ſamt MarckeReebnings Forhold; Saavel ſom Maals oc Vætz Wnderſkeed, udi ithvert Land, Syſſel oc Lehn, ſammeſtetz: Hoßføyed Wdſpißnings-Taxter, efter hvilke ſtore og ſmaa Udſpißninger ordentlig kand rettis, o. ſ. v. Kiøbenhavn 1656. 4. Die Schrift beſteht aus 4 Büchern: das erſte enthält in der einen Hälfte die Beſchreibung Dänemarks, in der andern die von Norwegen, wovon er nur kurz, etwas umſtändlicher aber von Island, deſſen Lage und Beſchaffenheit redet; das 2te handelt von der Beſchaffenheit, Einrichtungen, Einkünften und Abgaben der Landgüter; das 3te von deren Kauf, Verkauf, Erbteilung, und Tauſch; das 4te von Maas, Gewicht und Taxen. Das 2te kam 1650; das 3te 1651; das 4te 1652, und das 1ſte 1655 heraus, worauf ſie 1656 zuſammengedrukt wurden.

e) *Ottonis Sperlingii*, Conſiliar. Regii Profeſs. Publ. & Colleg. Perilluſtr. Societ. Anglicanæ. U. J. D. *Boreas eiusque Laudes*, Havn. 1707. 264 p. 8. Der Verfaſſer ſucht in dieſer, der Engliſchen Societät gewidmeten Schrift, mit vieler Gelehrſamkeit zu beweiſen, daß der Norden die vorzüglichſte Weltgegend ſey. Er handelt in 7 Capiteln; 1) de divina natura Boreæ p. 1; 2) de Boreæ Serenitate & puro aëre p. 83; 3) de Eteſiis p. 97; 4) de Foecunditate Boreæ p. 104; 5) de Jotis, Jotunheimis, Jettis, quod ſint veri Gothi p. 171; 6) de Piſcationibus Borealium & navigationibus a Borea p. 211; 7) de metallis Borealium p. 224.

Clauſſens Arbeit erheblich verbeſſert und vermehret, und zugleich den erſten Verſuch einer Naturgeſchichte Norwegens geliefert hat *f*). Er hat alſo in dieſem Betracht mehr geleiſtet als Thormodus

f) Jonas Ramus (Mag. und Predig. zu Nordrehoug ſt. 1718.) gab zuerſt heraus: Nori Regnum h. e. *Norvegia antiqua & ethnica* s. hiſtoriæ Norvegicæ prima initia a primo Norvegiæ Rege Noro usque ad Haraldum Harfagrum, ex collatis hiſtoriarum lacunis & antiquitatum fragmentis. *Havn.* 1689. 4., nachher Däniſch von A. J. Borck. 1711. 4. Dies war der Vorläufer des gröſſeren Werks, das unter dem Titel: Norriges Kongers Hiſtorie i tvende Parter, von Peter Nörwig zu Kopenhagen 1719. 4. herausgegeben ward. In beiden Vorreden handelt der Verfaſſer von ſeinen Quellen und der Geſchichte der alten Normannen; der erſte Theil geht darauf von dem Könige Nor bis auf Harald Harfager; der zweite bis auf Oluf Haagenſon. Die Topographiſche Beſchreibung führt den Titel: Norriges Beſkrivelſe, hvorudi denne Riges Stræktning, Beſkaffenhed og Deeling udi viſſe Lehn, Biſkopsdømmer, Provſtier, Præſtegield, Laugdømmer, Fogderier, Tinglaug; ſaavelſom Indbyggernes Tilſtand og Næring, tilligemed adſkillige Merkværdigheder, ſamt forefundne Monumenter foreſtilles; Kiøbenhavn 1715. og 1735. 274. S. 4. Die erſte Ausgabe aber, zu welcher auch eine Karte von Norwegen gehöret, von J. F. Ramus gezeichnet und von Bodenaær zu Dresden geſtochen, mus ſehr ſelten ſeyn; die zweite hat keine Jahrszal auf dem Titelblat. Die Schrift beſteht aus 5 Theilen; 1) von dem Lande überhaupt, deſſen phyſikaliſcher Beſchaffenheit und Oekonomiſchem Zuſtande; 2) — 5) Von jedem Stifte einzeln, und zum Schluſſe S. 240 — 275 ein, wenn gleich kurzes, doch brauchbares Verzeichnis der Nordiſchen Thiere, Inſekten, Vögel, Fiſche, Kräuter und Bäume.

modus Torfäus, der in der Chorographie Clauſſon überſezt hat, obgleich übrigens dieſer große Mann, der ein gebohrner Isländer und Königlicher Hiſtoriograph war, ſeiner Norwegiſchen Geſchichte wegen von allen Nazionen als ein klaſſiſcher Schriftſteller angeſehen und mit Recht geſchäzt wird g).

g) *Thormodus Torfaeus*, eigentlich Thormodur Thorfaſon, geb. zu Eng-ey in Guldbringe-Syſſel 1636, geſt. auf ſeinem Hofe Romgeland in Norwegen 1719, gab, auſſer ſeinen Schriften zur Geſchichte der Færøer, der Orcadiſchen Inſeln und über Grönland, zuerſt heraus, *Series dynaſtarum & Regum Daniae* a primo eorum Skioldo, Odini Filio, ad Gormonem Grandævum, Haraldi Caerulidentis patrem, ſecundum monumentorum Islandicorum harmoniam deducta, & concinnata, recognita & multum aucta. *Hav.* 1702 4, und unter dem Titel: Antiquitates Univerſi Septentrionis, ſeriem &c., 1705. 4; wozu als Supplemente gehören, *Trifolium Hiſtoricum* &c. Hafn. 1707. 4, auch *Torfaeana* ſ. ipſius Notae poſteriores in Seriem Regum Daniae; Epiſtolae Latinae & Index in Seriem R. D. *Havn.* 1777. 4. c. effigie, auf Koſten und mit einer Vorrede des Kammerherrn Suhm, welcher die Abhandl. des Conferenzraths Erichſen einverleibt iſt: de Fatis & obſtaculis Seriei Torfæanæ factis. Das hierher gehörige Hauptwerk aber, woran der Verf. 30 Jahr arbeitete, iſt: *Hiſtoria rerum Norvegicarum* in quatuor Tomos diviſa, in qua praeter Norvegiæ deſcriptionem, primordia Gentis, inſtituta, mores, incrementa, & imprimis Heroum & Regum, tam ante quam poſt monarchiam inſtitutam, ſucceſſionem, eorumque domi iuxta ac foris geſta, cumque vicinis gentibus commercia; Genealogia item Chronologia & quaecunque ad regni

§. 11.

Unter den gleichzeitigen auswärtigen Schriftſtellern, welche bald kürzere bald weitläuftigere Nachrichten von Island aufgezeichnet haben, iſt, auſſer Forbiſher's von Freigius beſchriebenen Reiſe *a*), zuerſt Martin Zeiler zu bemerken, ein für die damalige Zeit berühmter Topograph, welcher in ſeiner Beſchreibung der däniſchen Staaten auch Islands,

regni Norvegici illuſtrationem ſpectant; Singula ex Archivis *Regiis* & optimis, quæ haberi potuerunt, Membranis aliisque fide digniſſimis Autoribus eruta, luci publicæ exponuntur; *Havn.* 1711. Fol. In der Vorrede führt er die Schriftſteller an, deren er ſich bedient hat, und handelt beſonders umſtändlich von den alten Isländiſchen Geſchichtſchreibern, erläutert einige Schwierigkeiten des Werks, und redet von deſſen Einrichtung. Der erſte Theil geht in 10 Büchern bis auf Errichtung der Monarchie, da denn im 1 B. die Benennungen Norwegens abgehandelt werden, und im 2ten die Geographie, die blos aus Clauſſen überſezt iſt. Der 2te Theil geht auch in 10 Büchern bis auf die Einführung der Chriſtlichen Religion; der 3te ebenfals in 10 B. bis auf den Regier. Antritt Königs Sverre; der 4te, den, bei hohem Alter des Verf., der Prof. und nachmaliger Stiftsamtmann Chriſtian Reitzer beſorgte, geht bis auf die Union der drei Reiche; die beiden leztern ſind auf zuverläſſigere Zeugniſſe gegründet, die beiden erſteren aber waren die ſchwerſten, und erwerben ihrem Verfaſſer, wenn ſie gleich nicht ganz frei von Fehlern ſind, doch den gröſten hiſtoriſchen Ruhm.

a) *Hiſtoria navigationis Mart. Forbiſſeri* 1577 in Septentrione ultimo iuſtitutæ, translata a Thom. *Freigio* & iterum edita a *Rud. Capell* Hamb. 1675 4. c. tabula, enthält viele Unrichtigkeiten und Mährgen z. B. S. 12. von 22 im Nordmeer gefundenen Tonnen Goldes.

Islands, wie wohl nur kurz erwähnt *b*). Nicht viel mehr findet man in Rutgers Hermannides hiſtoriſcher und topographiſcher Beſchreibung Dänemarks und Norwegens *c*). Ferner ſind Chriſtian

D 2

b) Mart. Zeilers Newe Beſchreibung der Königreiche Dännemark und Norwegen, auch derſelben einverleibten Landſchaften, führnehmſten Städten und Pläzen. Sammt einer Vorrede von den in der Hiſtorie hoch berühmten Normännern, ihrem Herkommen und Thaten, und wo noch dieſelbe der Zeit auſſer ihres Alt. väterlichen Sitzes auch an andern Orten anzutreffen. Ulm 1648. 270 S. 8. lateiniſch Amſtelod. 1655. 280 und die Beſchreibung von Holſtein und Schleswig 95. p. 8. mit 25 Abbildungen von Städten. Das Buch iſt an ſich von geringem Werth, auch redet er von Island nur kurz in der algemeinen geographiſchen und hiſtoriſchen Einleitung, auf welche er nachher die Topographie nach alphabetiſcher Ordnung folgen läßt. Er unterſucht nur ob es der Alten Thule ſey, und bezieht ſich übrigens auf die Beſchreibuugen des *Münſterus* in Cosmograph. c. 17. *Beſoldus* de natura Populor. c. 4. *Olaus Magnus*. L. 21. c. 4. *Dav. Froelich* in Viatorio. P. 1. L. 3. *Thom. Porcachius* dell' Iſole piu famoſe del Mondo. p. 1. ſqq.

c) *Rutgeri Hermannidæ*, Doctors der Rechte und Prof. der Geſchichte und Politik zu Harderwyk, *Regnorum Daniæ ac Norvegiæ ut & omnium ad ea pertinentium regionum hiſtorica & Chorographica deſcriptio* Amſtelod. 1669. 1255. p. 12. mit 24 Städte-Abbildungen und 2 Karten, worauf aber Island nicht mit gezeichnet iſt; im Ganzen mit Zeilers Schrift von gleichem Werth, nur weit umſtändlicher. Die Methode iſt auch ungefähr dieſelbe; Pars Generalis enthält eine kurze geographiſche, politiſche und hiſtoriſche Beſchreibung der Reiche überhaupt,

ſtian Bullen *d)*, Friedrich Martens *e)*. Grönländiſche Reiſebeſchreibungen, und des Herrn Martiniere neue Reiſe in die nordiſchen Landſchaften *f)*, auch die Beſchreibungen des Capell

haupt, und Pars ſpecialis p. 583. ſqq., die Beſchreibung der einzelnen Diſtrikte. Von Jsland wiederholt er an einer Stelle wörtlich, was Zeiler geſagt hat, an anderen redet er mit zwei Worten von der Lage, den Produkten, dem Wappen des Landes, und S. 135. von den Einwohnern, die, wie er ſagt, alle ungeheuer ſtark wären, Fiſcherei trieben, und groſſe Zauberkünſtler wären, die den Wind verkauften, wobei er ſich auf den Brietius de arctois regnis P. 1. Libr. 3. bezieht.

d) Chriſtian Bullens Tagregiſter was auf der Schiffarth nach der Nordſee, und denen Inſeln Grönland und Spitzbergen täglich vorgefallen 1667; worin ausführlich der Wallfiſch-Fang beſchrieben wird. Bremen 1668. 4.

e) Friedrich Martens Spitzbergiſche oder Grönländiſche Reiſe A. 1671 gethan, aus eigener Erfahrung beſchrieben, mit Figuren nach dem Leben abgeriſſen. Hamb. 1675. 4., holländ. Amſterd. 1685. 4., und in dem Recueil des Vogayes du Nord Tom. 2; ein Buch voller Mährgen und Unwahrheiten, ſo daß Torfæus zweifelt, ob der Verfaſſer jemals Jsland, geſchweige Grönland geſehen habe. in præf. ad hiſtor. Vinland. antiq.

f) Herrn Martiniere neue Reiſe in die nordiſchen Landſchaften: Das iſt eine Beſchreibung der Sitten, Gebräuche, Aberglauben, Gebäuden und Kleidung der Norweger, Lapländer, Killopen, Borandianer, Siberianer, Samojeden, Zemblaner und Eisländer, ſampt einem bedenken über den Jrthum unſerer Erdbeſchreiber, wo nemlig Grönland und Nova Zembla liegen, und wie weit ſie ſich erſtreken.

Capell *g*), und eines Ungenannten *h*) gewiſſermaaſſen hieher zu rechnen, womit man Zorgdragers Beſchreibung des Grönländiſchen Walfiſchfangs und Fiſcherei verbinden mus *i*). Wich-

erſtrecken. Aus dem Engliſchen ins Deutſche überſezt durch Johan Langen. Hamburg, und gedrukt zu Glückſtadt 1675. 80. S. 4. franzöſiſch Paris 1682. 4. holländiſch 1685. 4.; der kleine Tractat beſteht aus 47 Capiteln voll wiſſentlicher und vorſezlicher, wenigſtens ſehr grober Fehler. Von Island, an deſſen Küſte der Verf. verſchlagen wurde, erzählt er S. 68 — 74. verſchiedenes, inſonderheit vom Hekla, wohin er angeblich eine Reiſe gethan, auch von der Zauberei der Isländer, wovon er genauere Nachrichten als alle übrigen gehabt haben mus, weil er ſagt, daß ihnen der Teufel in menſchlicher Geſtalt erſcheine, und mit den Seelen der Menſchen nach einer vorgefallenen Schlacht auf den Rücken in den Hekla hineingehe.

g) Vorſtellung des Norden, oder Bericht von einigen Nordländern, und abſonderlich von dem ſo genannten Grönland, aus denen welche zu verſchiedenen Zeiten gelebet, viel im Norden verſuchet haben, gezogen von Rud. Capell, Prof. Hamb. 1675. 4, iſt mit dem vorhergehenden beinahe von gleichem Werth, doch nicht ganz ſo voll grober Unwahrheiten. Von Grönland handelt er am umſtändlichſten in 2ten Theil in 5 Capiteln.

h) Reiſe nach Norden, worinnen die Sitten, Lebensarthen und Aberglauben derer Norweger, Lapländer, Kiloppen, Borandier, Siberier, Muſcowiter, Samojeden und Isländer accurat beſchrieben werden, mit denen annehmlichſten Curioſitäten vermehret. Leipzig 1711. 12; wie ihr franz. Original Amſterdam 1708. 8. faſt wörtlich aus dem Martiniere überſezt.

i) C. G. Zorgdragers alte und neue Grönländiſche Fiſcherey und Walfiſchfang, mit einer kurzen hiſtoriſchen

tiger iſt der Bericht über Island, welchen der Herr de la Peyrere, der berühmte Urheber der Lehre von den Präadamiten, während ſeines Aufenthalts in Kopenhagen für den franzöſiſchen Staatsſecretair la Motte le Vayer verfertigte, und worin er aus verſchiedenen Schriftſtellern, beſonders aus dem Arngrim Jonas, beſſere Nachrichten als ſeine Vorgänger von der natürlichen Beſchaffenheit und den Produkten des Landes, von der Lebensart, Sitten, Gerichts- und Kirchlichen Verfaſſung, und der Litteratur und Sprache der Ein-

ſtoriſchen Beſchreibung von Grönland, Island, Spitzbergen, Nova Zembla, ausgefertiget durch Abr. Moubach, aus dem Holländ. mit Kupfern und Land-Karten. Auſſer mehreren Ausgaben Leipzig 1723. und Nürnberg 1750. 4. Auf dem Titel der lezteren Ausgabe, die 370 S. auſſer dem Regiſter beträgt, iſt auch eine gründliche Nachricht von dem Bakkeljau und Stockfiſchfang bei Terreneuf mit bemerkt, welche aus dem Schriften des H. Deny's gezogen iſt. S. 346. u. f. In dem 1ſten Theile S. 1 — 87., wird Cap. 7 — 9. Island beſchrieben S. 54 — 86., faſt wörtlich aus dem Peyrere überſezt, nebſt einer beigefügten Karte, auch einer Abbildung einer der Isländiſchen heiſſen Quellen, wovon, ſo wie auch vom Hekla, aus dem mündlichen Berichte Zorgdragers verſchiedenes hinzugefügt iſt, das man nicht im Peyrere findet. Im zweiten Theile wird S. 101 — 184, einige Abſchweifungen abgerechnet, hauptſächlich vom Walfiſche, deſſen Fang und der Fiſcherei überhaupt gehandelt, wobei manches Gute und nüzliche vorkömmt; S. 263. u. f. vom Nordlicht; S. 271. von einigen Hinderniſſen der Fiſcherei; S. 285. von gewiſſen Vorſichtsregeln; S. 298. werden einige Verfügungen über dieſe Fiſcherei angeführt; und S. 304

Einwohner liefert und zulezt ſich bemühet, gegen Arngrim Jonas zu beweiſen, daß es das Thule der Alten ſey *k*). Dieſer Aufſaz, welcher ver-

S. 304 — 46. Zorgdragers Unterricht mitgeteilt, über alle zum Walfiſchfang gehörigen Geſchäfte, Ausrüſtung und Fahrt der Schiffe, auch über das Kochen des Thrans und Säuberung der Baarden. Am Schluſſe ſteht eine alphabetiſche Erklärung einiger beibehaltenen Kunſt- und Handwerks-Ausdrücke. Auſſer den ſchon gedachten Kupfern, ſind die Abbildungen verſchiedener Fiſche, einer Nebenſonne und Schneeflocken, und Karten von den übrigen angeführten Ländern, hinzugefügt, die ebenfals kurz beſchrieben werden, auch eine Karte von Nordpol. Die Kupfer ſind von keiner Bedeutung, das Buch ſelbſt aber iſt, beſonders der Nachrichten von der Fiſcherei wegen, immer noch brauchbar.

k) *Relation de l'Islande. A Paris* chez Luis Billaine 1668. 108. S. gr. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift an den Herzog von Orleans, unter welcher ſich der Verfaſſer unterſchreibt, einer Inhalts-Anzeige und einer Vorrede zur Rechtfertigung ſeiner Ortographie. Dies iſt die Original-Ausgabe, welche ſehr ſelten iſt, und der eine Karte von Island beigefügt iſt, auch eine von Grönland, worauf Island mit bemerkt iſt. Am Ende des Berichts hat der Verfaſſer ſeinen Nahmen unterſchrieben, und ihn aus Kopenhagen den 18 Dezembr. 1644. datirt. Eine zweite und mehr bekannte Ausgabe, die übrigens ganz unverändert iſt, iſt die Holländiſche: *Relation de l'Islande. Amſterdam* chez J. F. Bennard 1715. 187. S. 8.; in welcher die Beſchreibung Islands bis S. 72. geht, alsdann folgen Memoires pour ceux qui vont à la Peche de la Baleine S. 73 — 84. und darauf *Relation du Groenland* Contenant l'Hiſtoire des Voyages des Danois pour la decouverte

ſchiedentlich überſezt und in Samlungen von Reiſebeſchreibungen eingerükt iſt *l*), hätte immer dazu dienen können, richtigere Begriffe von Island zu erwecken, als wovon Salmons ſpäter herausgekommene Weltſtatiſtik *m*), und Anderſons bekannte

verte de cette terre, in fortlaufenden Seitenzalen S. 87. u. f., nebſt einer dazu gehörigen Karte, worüber eine Nachricht hinzugefügt iſt. Dieſer Bericht iſt unterſchrieben, Haag 18 Jun. 1646, und das Original kam auch 1663. zu Paris heraus. Die Nachricht von Island enthält 54 Art., von welchen die Art. 33 — 52. dem Verf. am meiſten angehören, weil er darin zu zeigen ſucht, daß Island ſchon vor dem Jahr 874 bewohnt geweſen ſey. Uebrigens mißt er der Zauberei der Isländer keinen Glauben bei.

l) *Collection of Voyag. and Trav.* Vol. 2. Lond. 1752. f.

m) *Modern Hiſtory, or the preſent State of all Nations* by Mr. *Thomas Salmon*, illuſtrated with Cuts and Maps, accurately drawn according to the Geographical Part of this Work, by *Hermann Moll*. the third Edition. *London* 1744. Fol. Vol. 1. Nach der vorhergehenden Ausgabe auch ins Franzöſche, und aus dieſem ins Italiäniſche überſezt: *Storia Moderna, ovvero lo Stato preſente di tutti li Paeſe o Populi del Mondo, naturale, politico, e morale* con nuove oſſervazioni, e correſſioni degli antichi, & moderni viaggiatori; *Venezia* preſſo Giambatiſta Albrizzi. 8.; wo man das, was Island angeht, im 8 Bande (1738) findet, der von Rusland, Schweden, Dänemark, Norwegen S. 261 — 366., und von Grönland S. 367 — 409. handelt; auch unter mehreren Kupfern eine Karte von Europa und eine vom Nordpol hat, auf welchen beiden Island mit gezeichnet iſt, ſo auch bei Grönland Abbildungen einiger Fiſche. Sonſt wird von Island nur ſehr wenig geſagt, und ſelbſt dieſe kurzen

kannte Nachrichten von Island zeugen. Ehe ich aber umſtändlicher von dem leztern Buche rede, habe ich noch aus dem ſiebzehnten Jahrhundert des Ole Worm, des Thorlacius, und des Arnas Magnæus, zu erwähnen.

§. 12.

Ole Worm, Profeſſor der Medizin zu Kopenhagen, ein Mann der bei ſeinen Zeitgenoſſen algemein in vorzüglicher Achtung ſtand, und deſſen die Nachwelt mit Dankbarkeit gedenkt, machte ſich um die däniſche, und auch um die isländiſche Litteratur zuvörderſt durch die Schriften verdient, welche er zur Erläuterung der Nordiſchen Alterthümer heraus gab. Inſonderheit bleibt ſeine Runiſche Litteratur allemal ein klaſſiſches Werk, wegen der darin bekannt gemachten ſcharfſinnigen Unterſuchungen und gelehrten Bemerkungen über die Geſtalt, Eigenſchaften, Urſprung und Gebrauch der Runiſchen Buchſtaben *a*).

 Auſſer-

kurzen Bemerkungen ſind voller Unrichtigkeiten w. z. B. S. 298, daß ſich die Bewohner Islands vom Fleiſch der Bären, Wölfe und Füchſe und von Brod nährten, das ſie aus gedörreten und dann zu Mehl gemahlenen Fiſchen bereiteten.

a) *Olaus Wormius* (g. zu Aarhus 1588 ſt. 1654.) gab unter dem algemeinen Titel *Antiquitates Danicæ*, folgende dahin gehörende Schriften heraus; 1) *Danica Litteratura Antiquisſima vulgo Gothica* dicta, cui

Auſſerdem ſammlete er mit eben ſo vieler Kenntnis als Eifer ſeltene Natur-Produkte und Denkmale

cui acceſſit de priſca Danorum poeſi diſſertatio. Editio 2da auctior. *Havn.* 1651. Fol.; die erſte 1636. 4. Dies ſein klaſſiſches Werk über die Runiſche Litteratur beſteht aus 30 Capiteln, und der Anhang zeigt den Gebrauch der Runen in der Dichtkunſt, auch iſt ein Regiſter hinzugefügt. 2) *Specimen Lexici Runici*, obſcuriorum quarundam vocum, quæ in priſcis occurrunt Hiſtoricis & Poetis Danicis, emendationem & enodationem exhibens, collectum a *D. Magno Olavio* Paſtore Lauſaſienſi in Island. doct. nunc in ordinem redactum & locupletatum. *Havn.* 1650. Fol., höchſt ſchäzbar zur Erklärung vieler alten, zum Theil ungedrukten Sagen, mit einem vorangeſezten Verzeichnis alter Isländiſcher Schriftſteller. 3) *Monumentorum Runicorum s. Danicorum* Libr. VI. *Havn.* 1643 & additamentum ib. 1650. Fol. c. Figur. 4) *Faſti Danici*, univerſum tempora computandi rationem antiquitus in Dania & vicinis Regionibus obſervatam Libr. III exhibentes, ex variis patriæ antiquitatibus & auctoribus fide dignis eruti ac in lucem emiſſi, iamque aucti. Edit. 2da auct. *Havn.* 1643 Fol. c. fig. Die erſte Ausgabe 1626. Das 1ſte Buch handelt von der damaligen Zeitrechnung und Calendern, auch den däniſchen, überhaupt; der 2te von der Geſchichte der däniſchen Calender inſonderheit, und das 3te enthält einen vollſtändigen Runiſchen Calender; zu welchen gewiſſermaaſſen auch noch gehöret; 5) *Regum Daniæ Series duplex*, cum limitum inter Daniam & Sueciam deſcriptione ex vetuſtiſſimo Legum Scanicarum, literis Runicis, in membrana exarato Codice, eruta & notis illuſtrata. Havn. 1642. Fol. c. fig. Die erſte Reihe geht von Dan bis auf Erich Mendved, die zweite, von Hading, der jedoch nicht genannt wird, bis auf Erich, Erich Mendveds Sohn.

male des Alterthums aus allen Gegenden *b*), und in den Briefen, welche wir noch von ihm beſitzen, die zwiſchen ihm und auswärtigen Gelehrten ſeiner Zeit gewechſelt wurden, findet man ſchäzbare Erläuterungen verſchiedener wichtiger die Litteratur und den Zuſtand Islands betreffenden Punkte *c*). Etwas

b) *Ol. Wormii Hiſtoria rariorum Muſei* & *Eiusdem* Catalogus Muſei. Jene kam wieder heraus zu Amſterdam: Ol. Wormii Muſeum ſ. hiſtoria Muſei Sui. 1655. Fol. mit Kupfern, auch einem in Kupfer geſtochenen Titel und dem Bildnis des Verfaſſers.

c) *Olai Wormii & ad eum Doctorum Virorum Epiſtolæ*; Medici, Anatomici, Botanici, Phyſici & Hiſtorici Argumenti: Rem vero Litterariam, Linguasque & Antiquitates Boreales potiſſimum illuſtrantes; in Duos Tomos diviſæ. *Havniæ* 1751. 1134. S. 8, in fortlaufenden Seitenzalen auſſer Vorberichten und einem angehängten volſtändigen Regiſter. Die Briefe wurden dem Enkel des Verf., dem obengenannten Chriſtian Worm, von Friedr. Roſtgaard abgekauft, welcher bei ſeinen Tode 1716 ſie dem verdienten Gramm unter der Bedingung hinterlies, ſie herauszugeben. Sie wurden auch wirklich der Preſſe übergeben, und die Vorrede, Anmerkungen und Regiſter waren noch nicht vollendet, als der groſſe Brand 1728 alles verzehrte, und nur ſehr wenige Exemplare übrig lies, die ſehr geſucht und theuer bezalt wurden. Nach Gramms Tode, kauften einige Mitglieder der Geſellſchaft zur Verbeſſerung der Vaterländiſchen Sprache und Geſchichte, alles an ſich, was das Feuer verſchont hatte, und beſorgten dieſe Ausgabe, in welcher auſſer dem Regiſter hinzugekommen ſind p. I.— XLVIII: 1) Des Verf. Lebensbeſchreibung, aus Thomas Bartholins Leichenprogramm, 2) Eben deſſelben Leichenrede, worin vorzüglich ſeine gelehrten Verdienſte und Erfindun-

Etwas ſpäter ſchrieb Theodor Thorlacius, nachmals Biſchof zu Skalholt, zu Wittemberg ſeine Abhandlung über Island, in derem erſten Abſchnitt er umſtändlich von der Lage und Größe Islands handelt, alsdann kurz die Einteilung, das Klima, die Beſchaffenheit des Bodens beſchreibt, und etwas von den vornehmſten Oertern und Thieren anführt; im zweiten Abſchnitt aber von dem Urſprunge der Nation, von der bürgerlichen und kirchlichen Verfaſſung, von dem häuslichen Leben, der Sprache und den Sitten der Einwohner redet *d)*. Sein gelehrter Zeitgenoſſe

findungen geſchildert werden; 3) Einige Anmerkungen von Gramm, zur Erläuterung und Berichtigung einiger Briefe; 4) Das Verzeichnis derer mit welchen Worm Briefe gewechſelt hat; unter dieſen ſind die Isländer: Arngrim Jonas, Runolph, Sveno und Trebonius Jonas; Benedict, Gisle und Jonas Magnuſſen; Magnus und Stephan Olaſſen; Gisle Ottenſen und Bryniolf Svenſen, Biſchöfe zu Skalholt. Die Briefe, welche an und von einem geſchrieben ſind, folgen alle auf einander, ſonſt aber ſtehen ſie in keiner gewiſſen Folge. Uebrigens iſt dies Werk nicht nur der vielen gelehrten Nachrichten wegen ſchäzbar, ſondern zeichnet ſich auch, beſonders Worms Briefe, durch einen ſchönen Lateiniſchen Ausdruk aus.

d) *Diſſertatio Chorographico-Hiſtorica de Islandia;* Breviſſimam Inſulæ huius Deſcriptionem proponens, ac Auctorum ſimul quorundam de eaerrores detegens, Quam in illuſtri Academia Wittebergenſi, ſub præſidio *Æg. Strauch*, Publ. Erud. Exam. ſiſtit *Theodorus Thorlacius* Hol. Islandus. *Wittebergæ.* 1666. recuſ. 1670. 1690. 4. 6 Bogen. Im Ein-

noſſe, Arnas Magnæus, Profeſſor der Geſchichte und Alterthümer zu Kopenhagen, hat ſeinen Nahmen, beſonders durch das berühmte Vermächtnis zur Ausgabe Isländiſcher alter Handſchriften unvergeslich gemacht, wovon unten (C. 21.) umſtändlicher geredet werden wird; auch hat er die große und langwierige Arbeit eines algemeinen Erdbuches über Island vollendet. Zwar verlor er in dem großen Brande einen beträchtlichen Theil ſeiner, mit ſo vieler Sorgfalt geſammleten, zum Theil äuſſerſt ſeltenen Bücher und Handſchriften; wir beſizen aber unter ſeinen hinterlaſſenen Papieren noch einen Theil ſeiner gelehrten Arbeiten und Sammlungen *e*). Zu ähnlichen algemeinen Handſchriften gehört ein von dem Syſſelmann Johan Arneſen hinterlaſſener Band, den ich in der Folge immer unter der Benennung des Arneſenſchen Codex anführen werde. Er enthält, auſſer einigen Fragmenten, hauptſächlich eine Abhandlung über die Isländiſche gelehrten Ge-

Eingange redet der Verf. von der Veranlaſſung ſeiner Schrift: Sectio Prior Chorographica iſt umſtändlicher als Sectio Poſterior de Incolis, beide ſind in Theſes abgeteilt, die in unterſtehenden §. §. erläutert werden. Die Abhandlung entſpricht ihrem Endzwek, und führt überdies das an, was die Geographen des 17ten Jahrhunderts über Island geſagt haben, wobei der Verf. ſie, wo es nöthig iſt, berichtigt.

e) *Arnas Magnæus* (g. 1663 ſt. 1730.) war ein um die Isländiſche Litteratur höchſt verdienter Mann, von dem ich C. 21. umſtändlicher reden werde.

Geſchichte, und über den Handel, welchen ſie mit eignen Schiffen getrieben haben *f*). Auſſer dieſer Handſchrift, ferner John Eggert vermiſchten Anmerkungen über Island *g*), und Mathias Jockims Wagels Anmerkungen über Island und deſſen Einwohner *h*), habe ich auch eine

f) Johan Arneſen, Syſſelmann in Snefieldsnäs-Syſſel ſt. 1778, ein gelehrter Mann, der ſich beſonders durch ſeinen Isländiſchen Rechtsgang verdient machte. Der Codex, deſſen ich hier erwähne, iſt ein ziemlich ſtarker Foliant, der doch nicht durchgängig beſchrieben iſt, übrigens aber die Original-Handſchrift iſt. Man findet darin: 1) Anmerkungen über Isländiſche, beſonders alte Schriftſteller, nach dem Alphabet; 2) Catalogus Monument. Islandic. quibus uſum eſſe in Crymogæa ſua Arngrimum Jonæ apparet; 3) Verzeichnis der in Schweden mit einer Schwediſchen und Lat. Ueberſezung gedrukten Sagen; 4) Excerpta ad Vitam Snorronis Sturleſonii; 5) de Lingua Islandorum teſtimonium Verelii; 6) de Alfar; 7) de Diis; 8) de Religion; 9) einige Anmerkungen zur Verbeſſerung der Oekonomie, 10) de hiſtoria Islandorum litteraria, 12 Blätter, 11) vermiſchte Antiquariſche Bemerkungen nach Alphabetiſcher Ordnung; 12) Alphabetiſches Verzeichnis der Verfaſſer alter Volks Lieder; 13) Diſſertatio de mercatura Islandorum propriis navibus facta, 11 Blätter; 14) Nomina Virorum; 15) Geſta & Veſtigia Islandorum extra Patriam; 16) noch vermiſchte Anmerkungen zur Geſchichte berühmter Isländer, nach alphabetiſcher Ordnung.

g) Adſkilligt om Islands Beſkaffenhed og Vilkor, unterſchrieben Jon Eggert. Havniæ den 8 Febr. 1686, nebſt einem Appendix om den Islandſke Klædedragt, zuſammen 11 Blätter; iſt nicht eben von beſonderer Erheblichkeit.

h) Anmærkninger over Islands Indbyggeris fattige

eine geſchriebene Reiſebeſchreibung aus dem Anfange dieſes Jahrhunderts mitgeteilt erhalten, welche manche gute und brauchbare Nachrichten ſowohl zur Naturgeſchichte, als von den Sitten und dem häuslichen Leben der Einwohner enthält i).

§. 13.

tige og forarmede Tilſtand nu for Tiden, hvilchen Fattigdom bliver Aar efter Aar ſtørre, foruden det at ſamme Lands Indbyggeris Mandtal aarlig formindſkes, endſkiønt at der iche føres nogen Mængde af Folch ud af Landet; ſaa at det ſynes ligeſom den heele Province inden 100 Aar vil blive øde baade for Folch og Handel, ſaafremt den iche bliver ved Guds og Kongens Naade, formedelſt gode Anſtalter hiulpen til Rætte igien, at Landet af dets egne Folch kan blive Folchriig igien, ſom tilforn, og af dets egne Producter Rige og Formuende, ſaa at ſamme Land kan komme til at være Kongen til Intereſſe og det Almindelige til ſtor Nøtte og Fordeel; hvorledes dette kand ſkee, og ſtilles i Værch, det haver jeg ved faa givne Rimmeligheder i denne liden Tractat allerunderdanigſt villet foreſtill; 40 Bl. 4. der ungenannte Verfaſſer, Matthias Jokimſen, bereiſete in den lezten Jahren der Regier. Friedr. 4 etwa die Hälfte des Landes, um alles anzuzeichnen was zur Aufnahme deſſelben dienen könnte, ſchrieb aber erſt unter Chriſt. 6. dieſen Tractat, auf welchen ich C. 22 zurükkommen werde, und ihn hier nur genannt habe, weil er verſchiedene nüzliche algemeine Bemerkungen enthält.

i) Reiſe-Beſkrivelſe til Island, hvorudi omſtændig forklares Landets Egenſkab, og Naturens Virkning i Landet, ſaa og Indbyggernes Sæder, Skikker, Waner, Forhold, Handel, Negotie, Øffrighed, Lærde Mænd og Sprog ꝛc.; altſammen med hiſtoriſke Anmærkninger og naturlige Aarſagers Betragtning beſkrevet, af en curieus Liebhaber, ſom har paataget ſig denne Reiſe. Kiøbenhavn, 1717. 192. S. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift an Serre oder den Hrn. Teiter, Prediger zu Iſafiord, unter welcher

§. 13.

Johan Anderſon, Bürgermeiſter zu Hamburg, ein Mann, der viele Kenntniſſe und eine noch größere Wisbegierde beſaß, ſchrieb um die Mitte dieſes Jahrhunderts Nachrichten von dem natürlichen und politiſchen Zuſtande Islands, beſonders der Südlichen und Oeſtlichen Küſte. Dieſe Schrift macht um deswillen in der Litteratur der Beſchreibungen von Island Epoche, weil ſie die Veranlaſſung ward, daß wir genauere und vollſtändigere Nachrichten, als bisher geſchehen war, erhielten; an ſich aber iſt ſie wenig brauchbar, weil ſie oft auf den Bericht ſolcher Leute beruhet, welche nicht Kenntniſſe genug beſaſſen

welcher ſich der Verfaſſer N. L. unterſchreibt. Man ſieht, daß er verſchiedene gelehrte Kenntniſſe beſeßen haben müſſe, beſonders aus der Art, wie er über die Naturbegebenheiten ſchreibt. Nach einer Einleitung, welche die eigentliche Reiſebeſchreibung enthält, handelt das 1ſte Capitel von Island überhaupt S. 25. 2) Von der Fruchtbarkeit des Landes S. 34. 3) Von wilden und zahmen Thieren S. 40. 4) Von Vögeln S. 47. 5) Von Fiſchen; S. 54. 6) Vom Waſſer S. 62. 7) Von Ebbe und Fluth S. 82. 8) Von Hechenfields d. i. Hekla's Brande S. 93. 9) Von der Luft S. 101. 10) Von Auf- und Untergang der Sonne, Abteilung von Tag und Nacht, und Einteilung des Jahres S. 107. 11) Von den Einwohnern, ihren Gebräuchen, Kleidung, Wohnung und Haushalung S. 115. 12) Von ihrem Handel S. 147. 13) Von der Obrigkeit S. 157. 14) Von gelehrten Leuten S. 168. 16) Von der Isländiſchen Sprache S. 174.

ſaſſen um zu beobachten, und ſich nicht die mindeſte Mühe gaben, das Land genau kennen zu lernen. Man findet daher ſo wohl über die phyſikaliſche Beſchaffenheit des Landes, als über das, was zum häuslichen Leben gehört, grobe und häufige Unrichtigkeiten; über den Charakter der Einwohner aber und die Sitten der Geiſtlichkeit ſchmähliche Unwahrheiten, welche man wohl der Unwiſſenheit der Schiffer, kaum hingegen der Beurteilungskraft des Verfaſſers verzeihen kann, dem es nicht an Mitteln würde haben fehlen können, ſich beſſere Nachrichten zu verſchaffen *a*).

a) D. Joh. Anderſon (g. 1674. ſt. 1743.) Nachrichten von Island, Grönland und der Straſſe Davis, zum wahren Nuzen der Wiſſenſchaften und der Handlung, mit Kupfern, und einer nach den neueſten und in dieſem Werke angegebenen Entdeckungen, genau eingerichteten Landkarte. Hamburg 1746. 328. S. gr. 8., ohne Vorrede des Verfaſſers, Vorbericht von deſſen Lebensumſtänden von dem Herausgeber Z., und ein kurzes Regiſter. Der Verf. geſteht ſelbſt, ſeine Nachrichten, die er nur zu ſeinem Vergnügen aufzeichnete, gröſtenteils aus dem Munde von Schiffern und Unterkaufleuten zu haben, die er dann in Ordnung gebracht, und mit Bemerkungen aus der Naturkunde und andern Wiſſenſchaften erläutert habe. An gutem Willen hat es ihm, wie man ſieht, nicht gefehlt, und zur Naturhiſtorie findet man einige gute Bemerkungen; was aber insbeſondere auf Island ſich beziehen ſoll, iſt mehrenteils unrichtig oder doch mangelhaft. Er beſchreibt übrigens in 114 §. von S. 1 — 144, die Lage, natürliche Beſchaffenheit, Produkte, das häusliche Leben und etwas von der bürgerlichen

Sie muſten nothwendig auf der einen Seite den gerechten Unwillen der Isländer und der mit ihnen verbrüderten Nazionen erregen, und auf der andern den Wunſch und das Beſtreben erzeugen, richtigere und genauere Nachrichten bekannt zu machen. Aus dieſer Urſache begleitete Jon Thorkelſen die däniſche Ueberſezung mit Verbeſſerungen und Zuſäzen *b*), und einige Jahre nachher gab Niels Hor-

gerlichen und kirchlichen Einrichtung; handelt darauf in 99 §. S. 144 — 284 von Grönland und der Straſſe Davis, wobei er auch umſtändlich von Walfiſchen und dem Fiſchfang redet, und im Anhange liefert er ein kleines angeblich Isländiſches und Grönländiſches Dictionarium, einige Grönländiſche Geſpräche u. ſ. w. Allein wenn der Verfaſſer das erſte für Isländiſch gehalten hat, ſo mus er weder Isländiſch noch Däniſch verſtanden haben, und vom Grönländiſchen verſichert der Däniſche Ueberſezer, daß es voll Fehler wäre. Die Karte, welche Grönland, Island und die Straſſe Davis enthält, und von Sonnin beſorgt iſt, bildet das Land eben wenig richtig ab. Das zu Island gehörige Kupfer ſoll eine Art Habicht und eine Eule vorſtellen. Die übrigen Kupfer gehören zur Beſchreibung Grönlands, und ſind Abbildungen von Fiſchen und Geräthſchaften zur Fiſcherei.

b) Joh. Anderſons Efterretning. om Island, Grönland og Strat Davis; til Videnſkabernes og Handelens ſande Nytte; med Kobberſtykker og et Landkort. Hvortil er videre føiet en tilforladelig Beſkrivelſe over Lapmarken. Kiøbenhavn 1748. 574 S. 8. auſſer der Zueignungs-Schrift und den Vorberichten des Originals. Bei der Ueberſezung von Anderſons Nachrichten, welche von S. 1 — 136 geht, ſind die §. 104 — 107 ausgelaſſen, weil ſie gar zu ſchändliche

Horrebow eine umſtändliche Widerlegung heraus. Der Verfaſſer, welcher ſich zwei Jahre in Island auf Königlichem Befehl aufgehalten hatte, um das Land kennen zu lernen, auch metereologiſche Beobachtungen anzuſtellen, nennt ſeine Schrift mit Recht zuverläſſige Nachrichten. Sie gründen ſich auf eigene Erfahrungen und Beobachtungen der Natur und der Einwohner, und ſind immer noch ſehr wichtig zu der Kenntnis dieſes Landes, beſonders was die Sitten, das häusliche Leben und die Nahrungszweige der Einwohner betrift; wenn es gleich nicht zu läugnen iſt, daß der Verfaſſer oft zu weit in ſeiner Verteidigung geht, und einiges anders vorſtellen will, wie es

liche Unwahrheiten von der Geiſtlichkeit und der Nazion enthalten. Die Beſchreibung Grönlands u. ſ. w. nimmt die S. 136—276 ein; Anſtatt des Anhangs im Original aber, iſt S. 277—293 (Thorkelſens) Avertiſſement om den under Anderſons Navn i Hamborg paa Tydſk udkomne, og ſiden paa danſk overſatte Tractat om Island, hinzugefügt, und nach dem Regiſter S. 297—356, eben deſſelben Tilgift ſom videre Efterretning og Notice om Island. In jener werden die Unrichtigkeiten in Anderſons Nachrichten kurz angemerkt und verbeſſert, in dieſer aber in 59 §. verſchiedene Punkte der phyſikaliſchen ſowohl als oekonomiſchen Beſchreibung umſtändlicher ausgeführt. Die übrigen Seiten nimmt unter einem vorgeſezten eignen Titel und Vorbericht, die Ueberſezung von M. Peder Högſtröms Beſchreibung der ſchwediſchen Lapmarken ein, worin in 14 Capiteln von der Lage und Beſchaffenheit des Landes, der Haushaltung und den Sitten der Einwohner Nachricht erteilet wird. Uebrigens ſind die Kupfer des Originals beibehalten.

ſich in der That verhält; auch verurſacht die Einrichtung ſeiner Schrift einen weitläuftigen und oft unangenehmen Vortrag *c*). Indeſſen war ſie zu der Zeit das beſte, was man über Island hatte, und ward auch verſchiedentlich überſezt *d*). Man mus

c) Tilforladelige Efterretninger om Island med et nyt Landkort og 2 Aars meteorologiſke Obſervationer. Kiøbenhavn 1752. 478. S. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift an Kön. Friedr. 5, der Vorrede, worin er von der Einrichtung ſeiner Schrift, den Quellen und Nachrichten redet, worauf er ſie gründet, einigen Anmerkungen zu der Landkarte, und einer alphabetiſchen Tabelle, um die vornehmſten Oerter, gleich auf der Karte finden zu können, die zu dem Ende in Vierecke abgeteilt iſt. Die Schrift iſt in eben ſo viele Artikel abgeteilt, als Anderſon Paragr. hat, deſſen Ueberſchriften genau beibehalten, ſo wie auch die aus ihm angezogenen Stellen, wörtlich eingerükt, und mit abſtechender Schrift gedrukt ſind. Der Verfaſſer folgt ihm genau, widerlegt oder berichtigt erſt die einzelnen Stellen, und fügt dann gewöhnlich eine umſtändlichere Nachricht von der wahren Beſchaffenheit der Sachen hinzu, ſchaltet auch oft Zuſäze zu den Artikeln ſelbſt, über ſolche Gegenſtände ein, die Anderſon ganz übergangen hatte. Die Schreibart iſt eben nicht angenehm, und verliert noch mehr durch den beſtändigen Ton einer Streitſchrift, wobei auch nicht immer viele Feinheit beobachtet iſt.

d) N. Horrebovs zuverläſſige Nachrichten von Island, nebſt einer neuen Landkarte und 2 Jährl. Meteorologiſchen Anmerkungen; aus dem Däniſchen überſezt. Kopenhagen 1753. 516 S. 8. wie das Original, mit einem in Kupfer geſtochenen Titel. Ein Auszug daraus kam in den Beiträgen zum Nuzen und Vergnügen. Greifswalde 1753. 4.

Sie

mus damit noch eine kleine handſchriftliche Abhandlung des Verfaſſers binden, worin er Nachrichten über den oekonomiſchen Zuſtand des Landes liefert, und Vorſchläge zu deſſen Aufnahme mitteilt e).

§. 14.

Anderſon und Horrebow, mehr aber doch der leztere, wurden jezt die Hauptquellen bei dem, was man in den neueren Erdbeſchreibern über Island findet, als im Hübner a), Ha-

Sie wurden ſo wie Andersons Nachrichten auch ins Franzöſiſche überſezt; jene unter dem Titel: *Hiſtoire naturelle d'Islande*. *Paris* 1750. 2. Vol. gr. en 12., dieſe unter dem Titel: *Deſcription Phyſique Civile*, *Hiſtoriq. & Politiq. d'Islande*. Paris 1764. 2 Vol. 12.; und ins Engliſche London 1758, Fol.

e) Relation og Betænkning over Islands Oeconomie og hvorledes Landet kan komme i Stand, unterſchrieben N. Horrebow. Kiøbenhavn 13 Nov. 1751. 72 S. 4. Der Verf. redet ziemlich nachdrüklich über die Urſachen des Verfals, und giebt zur Vermehrung und Verbeſſerung der Nahrungszweige gute Mittel an die Hand.

a) Johan Hübners, des jüngern, J. U. L., algemeine Geographie, verbeſſerte Ausgabe. Hamburg 1756. 3 Th. 8. Nach der erſten Ausgabe ward ſie ins Däniſche mit Zuſäzen und Verbeſſerungen überſezt Kopenhagen 1749, 8., wodurch das, was über Dänemark und Norwegen nebſt den dazu gehörigen Provinzen geſagt wird, ſehr gewonnen hat. Die Erdbeſchreibung des Vaters kam auch däniſch heraus: Hübners fordanſkede Geographie, rettet og forbedret ved J. P. Ancherſen. Kiøbenhavn 1743. 8.

ger *b*), der Staats= und Reiſegeographie *c*), und Büſching, wenn gleich der lezte ſeine Vorgänger und zum Theil auch ſeine Nachfolger, ſo wie in allem, alſo auch hier weit übertrift *d*), und ihm von Schriften dieſer Art nur die Beſchreibung an die Seite geſezt werden kann, welche in der algemeinen Geſchichte der Reiſen geliefert iſt *e*). Roger

b) Johan Georg Hagers ausführliche Geographie in drei Theilen; Chemniz 1755. 8., iſt jener gewiſſer maaſſen an ſich vorzuziehen.

c) Neue Europäiſche Staats- und Reiſegeographie, worinnen kürzlich alles, was zur geographiſchen, phyſikaliſchen, politiſchen, hiſtoriſchen und topographiſchen Kenntnis eines jeden Staats gehöret, vorgeſtellet und mit nöthigen Landkarten, auch andern zur Hiſtorie dienlichen Kupfern verſehen worden. Leipzig 1750 — 1770. 16. B. gr. 8. Ein Werk, das zwar nicht ohne Mängel iſt, aber doch viel gutes hat. Bei jedem Staate wird zuerſt die algemeine geographiſche, phyſikaliſche, politiſche und hiſtoriſche Beſchaffenheit durchgegangen, und alsdann die Oerter in alphabetiſcher Ordnung beſchrieben, auch die Schriftſteller, ſowohl die algemeinen als ſpeziellen angeführt. Von den däniſchen Staaten, und darunter auch von Island, handelt der 14te Band S. 1 — 344.

d) Dr. Ant. Friedrich Büſchings neue Erdbeſchreibung. Erſte Ausgabe. Hamb. 1754. 8; ein Werk das bekanntlich in der Geographie Epoche gemacht hat, und dem der Verfaſſer bei den folgenden Ausgaben immer gröſſere Vollkommenheit zu geben bemühet geweſen iſt. Nach der neueſten ſiebenten viel verbeſſerten und vermehrten Ausgabe, ſteht die Beſchreibung Islands im 1ſten Theile S. 367. u. f.

e) Algemeine Hiſtorie der Reiſen zu Waſſer und zu Lande; oder Sammlung aller Reiſebeſchreibungen,

ger *f*) und Mallet *g*) erwähnen Islands ihrem Zwecke gemäs nur kurz; Haſtfers nüzliche Bemerkungen über den Zuſtand dieſes Landes in Beziehung auf deſſen Verbeſſerung, ſind nur in der

gen, welche bis izo in verſchiedenen Sprachen von allen Völkern herausgegeben worden, und einen vollſtändigen Begriff von der neueren Erdbeſchreibung und Geſchichte machen, mit Landkarten; aus dem Engliſchen und dem Franzöſiſchen ins deutſche überſezt. Leipzig 1747. u. f. 21 B. gr. 4. Von Island ſteht in dem 19ten Bande S. 1 — 64 eine wohlgeratene Beſchreibung gröſtenteils aus dem Horrebow, mit Beifügung deſſen, was etwa im Anderſon und andern Schriftſtellern noch brauchbares ſteht, mit einer Karte nach Horrebow's, und einer Abbildung einiger Thiere. Sie enthält 22 Abſchnitte, und in der Einleitung werden die Schriftſteller angezeigt und beurteilt.

f) *Roger Lettres ſur le Dannemarc.* Copenhague. Tom. I. 1757. Tom. II. 1764. 8., auch ins Engliſche, Deutſche, und 1770 ins Däniſche überſezt; eine Schrift von bekantem Werth, in welcher im erſten Theil der dreizehnte Brief von Island handelt.

g) *Introduction a l'hiſtoire de Dannemarc, ou l'on traite de la Religion, des Loix, des Moeurs & des Uſages des Anciens Danois;* par *M. Mallet*, Profeſſeur Royal de Belles Lettres Françoiſes. *Copenhague* 1755. 256 S. 4., auſſer der Zueignungsſchrift und Vorrede, mit einer Karte, worauf aber Island nicht mit ſteht. Dies Werk iſt, wie die Geſchichte ſelbſt, die der Verfaſſer nachmals heraus gab, ſehr gut geſchrieben, und enthält zur Kenntnis des alten Norden manches gute. Es iſt in fünf Bücher abgeteilt. Im erſten, worin eine kurze Beſchreibung der däniſchen Reiche und Provinzen geliefert, und von den erſten Bewohnern geredet wird, findet

Handſchrift bekannt geworden *h*), ein Mangel, den Thomas Balle gewiſſer maaſſen durch ſeine oekonomiſchen Gedanken erſezt, worinn er mit Einſicht und Erfahrung über viele Dinge ſchreibt, welche die Verfaſſung und beſonders auch Verbeſſerungen betreffen *i*). Ludwig Freiherr von Holberg, einer der gröſten Männer der Nazion, hat in ſeiner geiſtlichen und weltlichen Staatsverfaſſung Dänemarks, auch von Island ziemlich umſtänd-

findet man S. 9. 10. eine maleriſche aber weder richtige noch vorteilhafte Schilderung Islands; Im 2ten B. S. 45., handelt der Verf. von der alten Religion des Norden; Im 3ten S. 99., von der Regierungs-Verfaſſung und den Geſezen der alten Dänen, und dabei auch von der Isländiſchen Republik S. 118. u. f.; Im 4ten S. 125., von der Tapferkeit, den Kriegen und dem Seeweſen, wobei die Entdeckung Islands S. 168. beſchrieben wird; und im 5ten S. 191., von den Sitten, Gebräuchen und Künſten. Man mus damit des Verf. zweites Werk verbinden: *De la Mythologie & de la Poeſie des Celtes* particulierement des anciens Scandinaves. par *M. Mallet*. Copenhague 1756. 4.

h) Upartiſke Tanker, om Islands nærværende Tilſtand, applicerede til dets Forbedring, forfattede af en Fremmed og overſatte i det danſke Sprog 1757. Der Verf. Friderich Wilhelm Haſtfer, ein Schwediſcher Baron, g. 1714 ſt. 1762, verfertigte dieſe Schrift, da er ſich in Island aufhielt um die Königl. Schäferei daſelbſt einzurichten. Das wichtigſte daraus findet man in Erichſen om Islands Opkomſt.

i) Oeconomiſke Tanker ofver Island til høyere Betænkning. Kiøbenhavn 1760. 48 S. 8. Anden

ſtändlich gehandelt, welcher Artikel durch die Bemühung des Conferenzraths Erichſen bei der dritten Ausgabe ſehr verbeſſert und vermehret iſt. Die darin ausgeführten Materien ſind hauptſächlich: der Charakter der Isländer, die Beſchaffenheit ihres Landes, die Geſchichte der Reforma-

den Deel 1761. 78 S. 8., auſſer den Zueignungs-Schriften an Kön. Friedr. 5. und Vorreden. Der Verfaſſer, welcher ſich in ſeiner Zueignungs-Schrift unterſchreibt, hatte als Kaufmann in den Dienſten der Kompagnie, viele Reiſen nach Island gethan, und ſchreibt daher mit Einſicht und Erfahrung über viele Gegenſtände, beſonders welche den Zuſtand und Verbeſſerungen des Handels betreffen, wenn gleich übrigens mehr die Sachen als die Schreibart dieſe Abhandlung empfehlen. Der Inhalt des erſten Stücks iſt: von der Gröſſe des Landes; von der Luft; ob Korn wachſen könne; vom Tobak; von der Fiſcherei; von Walfiſchen; von Meerkälbern; von Seehunden; von wilden Vögeln; von Lachſen und andern kleinen Fiſchen; von Seegewächſen; von der Beſchaffenheit der Berge; von Steinkohlen; von Hölzungen; vom Bau der Häuſer; vom Geſinde; von Kühen und anderm Vieh; von den Fabriken; von Monopolien; vom Freihandel; von Jan Mayn Eiland; von Spizbergen. Im zweiten Stücke redet er umſtändlicher von Verordnungen für Norwegen und Finnmarken; von Island überhaupt, und deſſen ehemaligem Zuſtande; vom Handel und der Fiſcherei; von den Fabriken; und vom Saatkorn. Hiermit mus man noch das dritte Stück verbinden; Islændernes Haab til Kongen om allernaadigſt Forandring af deres haarde Skiæbne, hvorpaa beroer Dannemarks Flor; fremſat paa Islands Vegne af Thomas Balle. Kiøbenhavn 1771. 50 S. 8., auſſer der Zueignungs-Schriſt an den König, und der Vorrede, worin der Verfaſſer über die Veranlaſſung und den Zwek dieſer ſeiner Schriften redet.

tion, des Handels und der Geſezgebung *k*). Der lezte Gegenſtand wird eigentlich und volſtändiger in einem Werke abgehandelt, welches in dieſer Rükſicht für ein Hauptbuch zur Kenntnis Islands zu halten iſt, und ſich gewiſſer maaſſen über die ganze bürgerliche Verfaſſung erſtreckt, nämlich in **Arneſens Isländiſchem Rechtsgange.** Hier wird

k) Ludv. Friherres af Holberg Dannemarks og Norges Geiſtlige og Verdslige Staat eller Beſkrivelſe. Kiøbenhavn 1729. 4., deutſch von F. G. Voß 1731. 4. Andet forbedrede Oplag. 1749. 4., deutſch von L. C. Bargum 1750. 4. Tredie Oplag, forandret efter nærværende Tiid, formeeret med adſkillige merkværdige Efterretninger, og fortſat med et nyt Capitel til Slutning. Kiøbenhavn 1762. 674 S. 4., ohne Vorreden und Regiſter. Dieſe Ausgabe welche Conferenzrath Erichſen und Hr. Olrik beſorgt haben, iſt bei weitem volſtändiger, beſonders iſt alles, was über Island darin geſagt wird, theils ſehr verbeſſert und vermehret, theils ganz neu hinzugefügt; ſo auch das ganze 17te Cap. von den Veranſtaltungen zur Verbeſſerung der Manufakturen und des Handels ſeit dem Regier. Antritt Kön. Friedr. 5. S. 609—72. Die übrigen Capitel handeln: 1) Von dem Charakter und den Eigenſchaften der däniſchen Nation. 2) Von der Beſchaffenheit des Landes. 3) Von der Regierung. 4) Von der Religion. 5) Von der Univerſität zu Kopenhagen. 6) Von den Ritterlichen Akademien in Dänemark. 7) Von der Einteilung der Einwohner in Klaſſen. 8) Vom Handel. 9) Von den Münzen. 10) Von dem Wapen. 11) Von der Kriegsmacht. 12) Von dem däniſchen Rechte. 13) Von dem Prozeſſe. 14) Von Ritter-Orden. 15) Von den hohen Collegien, Gerichten und Beamten. 16) Von den Veränderungen im Handel und Manufakturweſen ſeit der erſten Ausgabe dieſer Schrift.

wird der ganze Gang des Prozeſſes in Island, ſowohl nach den älteren als nach den neueren Geſezen, und alles, was damit in Verbindung ſteht, umſtändlich erörtert, auch hat der Herausgeber, der Conferenzrath Erichſen, ein wichtiges Capitel über die Gerichte und die gerichtlichen Perſonen hinzugefügt *l*). Was der Prof. Kongslew, in ſeiner ſchäzbaren Einleitung in das Däniſche und Norwegiſche Privat-Recht, über die Isländiſche Geſezliche Verfaſſung ſagt, iſt gröſtenteils ein Auszug aus dieſer, in ihrer Art klaſſiſchen Arbeit, wiewohl dabei auch andere Schriftſteller mit Einſicht gebraucht ſind *m*).

§. 15.

l) Hiſtoriſk Indledning til den gamle og nye Islandſke Rettergang ved Joh. Arneſen (§. 13. n. *f*.) igiennemſeet, forøget og med Anmærkninger oplyſt af Joh. Erichſen, Prof. Juris ved Sorøe Ritterlige Akademie; med Herr Juſtitzraad Koſod Anchers Fortale. Kiøbenhavn 1762. 638 S. 4., auſſer dem Regiſter, der Vorrede Koſod Anchers über die Nothwendigkeit und den Nuzen der Kenntnis der alten Geſeze, und den Vorrede Erichſens über den Inhalt der Schrift ſelbſt und das, was in der Vorrede geleiſtet iſt.

m) Den Danſke og Norſke private Rets førſte Grunde; ved Lauritz Laurberg Kongslew. Kiøbenhavn 1 Bind 1781. 455 S. 8., ohne Vorrede; 2 Band 1782. 500 S. 8. Der Verfaſſer dieſes vortreflichen Werkes war Profeſſor zu Sorøe, und ſtarb ſehr jung, zu früh für ſein Vaterland und für die gelehrte Welt. Er liefert in dieſen beiden mäſſigen Bänden eine gründliche und zwekmäſſige Einleitung in das ganze däniſche Privatrecht, und hat dem erſten Bande eine ziemlich umſtändliche Geſchichte

§. 15.

Conferenzrath Erichſen, ein einſichtsvoller und gelehrter Mann, und ein gebohrner Isländer, ſchrieb noch als Profeſſor zu Sorôe, vor funfzehn Jahren, ein Buch über die Aufnahme Islands, womit ich den dritten Abſchnit der Litteratur der Beſchreibungen von Island anfange, weil der Verfaſſer in dieſer vortreflichen Schrift, theils nach Auszügen aus Handſchriften, theils nach eigenen Bemerkungen, nicht nur ſchäzbare Nachrichten von dem wahren Zuſtande des Landes liefert, ſondern auch reife Vorſchläge über vorzunehmende Verbeſſerungen mitteilt, wodurch die algemeine Aufmerkſamkeit mehr als jemals erregt wurde a). Nun

ſchichte der Däniſchen, Norwegiſchen und Isländiſchen Geſeze vorangeſchikt, von S. 1 — 240, worin er auch von den Isländiſchen Geſezen S. 192 — 240 ſehr gut handelt; ein Abſchnitt, der um deſto willkomner ſeyn muſte, weil Kofod Ancher ſeine bekante vortrefliche Danske Lov-Hiſtorie über Norwegen und Island nicht mit erſtrekt hat.

a) Udtog af afgangne Lavmand Povel Vidalins Afhandling om Islands Opkomſt, under Titel: Deo, Regi, Patriae; ſamt nogle andres af ſamme Indhold, anvendt paa nærværende Tider. Sorøe 1768. 399 S. 8., auſſer einem angehängten Kammer-Schreiben vom 21 Mai 1757. Der verdiente Verfaſſer, welcher am Ende des Buchs, unter einer warmen Anrede an ſeine Landsleute, ſeinen Nahmen unterzeichnet hat, legt in den erſten 47. §. §. S. 1—146 den Plan vor, welchen der Lavmand Paul Jonſon Widalin (ſt. 1727.) zur Aufnahme Islands entworfen hatte, wobei er zugleich theils

Nun kam eine Menge kleiner Schriften heraus, die den Isländiſchen Freihandel und das Aufkommen des Landes abzwekten b), worauf ſchon vorhin der verdiente Capitain Friederich Lütken in ſeinen Oekonomiſchen Gedanken aufmerkſam gemacht hatte c). Bald folgten ihnen ausführliche Beſchreibungen, unter welchen Olafſens und Povelſens Reiſe durch Island die erſte Stelle verdient. Sie geſchah unter Veranſtaltung und

theils aus Schriftſtellern, die mit ihm einen gleichen Endzweck hatten, theils aus andern auch ältern Werken manches einſchaltet, erläutert und beweiſet; in den folgenden 40 §. §. S. 147 — 360, geht er die wichtigſten Theile der Haushaltung, ſowohl Einzelner als des Landes durch, zeigt, wie jeder Zweig beſchaffen ſey, was dafür gethan worden, und was noch gethan werden könne; die drei Zugaben, S. 361 — 394., enthalten genauere Nachricht vom Surterbrand, und einige zur Handelsbilanz gehörige Berechnungen; und in der Schlus-Betrachtung S. 395. u. f. wird alles geſagte zuſammen unter einen Geſichtspunkt geſtellet, in wie weit nämlich thätiges Beſtreben zur Aufnahme des Landes ſich mit Recht erwarten läßt.

b) Man ſehe das 19 Capitel; daß die Presfreiheit dazu viel beitrug, läßt ſich wohl nicht läugnen.

c) Oekonomiſke Tanker til höiere Eftertanke af Friederik Lütken (g. 1698) 9 Stücke. Kiöbenhavn 1755 — 1761. 8. Eine Schrift, welche überhaupt für die däniſche Statiſtik ſehr wichtig, und mit eben ſo vieler Einſicht als Vaterlandsliebe geſchrieben iſt. Islands erwähnt er nur hauptſächlich im 5ten Capitel des 9ten Stücks S. 66 — 73, welche wenige Seiten indes mehrere ſcharfſinnige Bemerkungen über den Handel und die beſſere Benuzung des Landes enthalten.

und Aufſicht der Königlichen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in den Jahren 1752 bis 1757, und nach ihrer Vollendung verfertigte Olaſſen aus den verſchiedenen Tagebüchern, mit Weglaſſung aller unerheblichen Umſtände, eine zuſammenhängende Beſchreibung, welche die damaligen Profeſſoren Erichſen und Schionning durchſahen und herausgaben. Das Haupt-Augenmerk dieſes Werks iſt die Naturgeſchichte von Island in dem weiteſten Umfange, inſonderheit, in wie weit ſie mit der Privat-Oekonomie in Verbindung ſteht. Man dürfte daher dasjenige, was zum Wiſſenſchaftlichen der Naturgeſchichte gehört, minder volkommen finden, als was ſich auf die Oekonomie oder auf genaue Beobachtungen und eigene Erfahrungen bezieht. So ſind die Abſchnitte von den Bergen und ihrer Beſchaffenheit, von den mineraliſchen Waſſern, und die zerſtreueten topographiſchen Nachrichten von vorzüglicher Güte, welche lezteren geſamlet beinahe eine volſtändige Topographie geben, wenigſtens die reichſte Quelle dazu ſind. Einen gleichen Werth haben die Nachrichten von der Viehzucht, vom Vogelfang, von der Fiſcherei und dem häuslichen Leben der Einwohner. Uebrigens trägt das ganze Werk das Gepräge der Zuverläſſigkeit und des Fleiſſes, iſt in einer der Sache angemeſſenen Schreibart abgefaßt, und verdient überhaupt zu den wichtigſten Schriften die wir über Island beſizen gerechnet zu werden, wenn es gleich, einige einzelne wichtige Winke zu

Ver-

Verbeſſerungen abgerechnet, im ganzen ſowohl die öffentliche Oekonomie, als alles, was zur bürgerlichen Einrichtung gehört, nicht mit umfaßt, und daher bei allem ſeinen Werth doch nicht als etwas ganz volſtändiges anzuſehen iſt *d*). Bald nachher

d) Vice Lavmand Eggert Olaſſens (g. 1726. ſt. 1768) og Land-Phyſici Biarne Povelſens Reiſe igiennem Island, foranſtaltet af Videnſkabernes Sælſkab i Kiøbenhavn, og beſkrevet af forbemeldte Eggert Olaſſen, med dertil hørende 51 Kobberſtykker og et nyt forfærdigt Kort over Island. Sorøe 1772. 2 Deele 4. 1042. S. in fortlaufenden Seitenzahlen, auſſer einem volſtändigen und mühſamen Regiſter, und der Vorrede des Prof. Schønnings als Herausgeber, worin er von der Schrift, und von dem, was bei der Ausgabe derſelben geleiſtet iſt, Nachricht giebt, daß nämlich der Stil durchgehends durchgeſehen und verbeſſert, die Karte in Anſehung der Nahmen berichtigt, und das volſtändige ſyſtematiſche Regiſter hinzugefügt ſey. Das Werk ſelbſt iſt in ſieben Hauptſtücke geteilt, wovon das erſte Kioſar-Syſſel; die drei folgenden das weſtliche Vierteil, welches am umſtändlichſten und genaueſten beſchrieben iſt; das 5te das nördliche; das 6te das öſtliche; und das 7de das ſüdliche Vierteil enthalten. Bei jedem Hauptſtücke wird zuerſt die Lage, Gröſſe, und natürliche Beſchaffenheit beſchrieben; dann die Mineralien; ſo dann die Kräuter; darauf die Einwohner, nach ihrer Gemüths- und Leibes-Beſchaffenheit, Krankheiten, Lebensart, Nahrung, Sitten u. ſ. w.; alsdann die Thiere und deren Oekonomiſche Behandlung; und endlich ältere und neuere Merkwürdigkeiten der Natur und des Landes. Einige weitläuftiger abgehandelte Materien ſind als Epiſoden in einem oder dem andern Hauptſtücke eingeſchaltet; wie die Beſchreibungen von Geitlands-Weſter-Jökel, vom Hekla, der Surtshellir, den Hornſtränden; von

nachher kam eine deutſche Ueberſezung heraus, welche zwar im Ganzen gut iſt, aber doch manche Mängel hat, wo entweder das Original nicht richtig überſezt iſt, oder bei Gegenſtänden, welche in die Naturgeſchichte einſchlagen, irrige Benennungen gewählt ſind *e*). Aus dieſem Werke ward

von der Schaafzucht, den Inſekten u. ſ. w. Dieſe Methode iſt zwar gewiſſer maaſſen, der Abwechslung wegen, mehr unterhaltend, ſie bringt aber den erheblicheren Nachteil mit ſich, daß öftere Wiederholungen vorkommen, und daß man viele Stellen nachſchlagen mus, um ſich über einen Gegenſtand zu unterrichten. Von manchen Dingen hat der Verf. auch nur kurz gehandelt, weil er ſie in eigenen Schriften ausführen wollte, die leider bei ſeinem Tode mit untergegangen ſind; wie denn die Herausgeber, um eine dieſer Lücken auszufüllen, ein Verzeichnis der Isländiſchen Pflanzen Anhangsweiſe hinzugefügt haben. Von der Karte werde ich unten (C. 1.) reden, die übrigen Kupfer, deren 51 ſind, betreffen gröſtenteils die Naturgeſchichte; ſie ſind gut gezeichnet, aber mittelmäſſig geſtochen.

e) Des Vice-Lavmands Eggert Olaſſens und des Landphyſici Biarne Povelſens Reiſe durch Island, veranſtaltet von der Königlichen Societät der Wiſſenſchaften in Kopenhagen, und beſchrieben von bemeldtem Eggert Olaſſen. Aus dem Däniſchen überſezt, mit Kupfern und einer neuen Karte; 1 Theil. Kopenh. u. Leipz. 1774. 328 S. 4., 2 Theil 1775. 244 S., auſſer einer Zueignungs-Schrift zum erſten, und einem kleinen Vorbericht zum zweiten Theile, worin von dem Verfaſſer und den Isländiſchen Maas, Gewicht und Münzen eine kurze Nachricht gegeben wird, auch einer Erklärung der Kupfertafeln; dagegen hat die Uberſezung kein Regiſter, welches den Gebrauch unendlich erſchweret, und durch ein voran-

ward auch ein Auszug für die Berliniſche Sammlung von Reiſebeſchreibungen verfertigt, welcher mit Sorgfalt und zwekmäſſig abgefaßt iſt *f*). Dagegen ward den Ausländern das vortrefliche Werk weit weniger bekannt, welches der Biſchof Finner Johnſon über die Isländiſche Kirchengeſchichte ſchrieb, eine Arbeit, welche eben ſo ſehr von Gelehrſamkeit als von Fleis zeugt, und zur Kenntnis Islands überhaupt, inſonderheit der Geſchichte und Geſezlichen Verfaſſung, um ſo mehr unentbehrlich iſt, als viele Verordnungen darin mit eingerükt ſind *g*).

vorangeſezte Inhalts-Anzeige ſchlecht erſezt wird. Sie iſt auch ſehr fehlerhaft gedrukt, und die Citaten der Paragraphen ſind ſelten richtig. Uebrigens iſt im Original in der Zälung der Paragraphen der 121ſte übergangen, welches der Ueberſezer geändert, und ihn mit gezälet hat, ſo daß man vom 121ſten §. der Ueberſezung bis zum 694ſten, wo der erſte Theil ſich endigt, immer beim Nachſchlagen des Originals die Zal um eins vermehren mus. Dagegen hat die Ueberſezung am Ende des erſten Theils die Zal 695 weggelaſſen, und fängt alſo wie das Original den zweiten Theil mit 696 an.

f) Sammlung der beſten Reiſebeſchreibungen in einem ausführlichen Auszuge, worinn eine genaue Nachricht von der Religion, Regimentsverfaſſung, Handlung, Sitten, natürlichen Geſchichte und andern merkwürdigen Dingen, verſchiedener Länder und Völker gegeben wird. Berlin 1763. u. f. gr. 8., und zwar der angezogene Auszug aus dem Olaſſen, B. 19 (1779) S. 1—336. M. ſ. übrigens: Fortgeſezte Betracht. über die neueſt. Hiſtor. Schrift. Th. 2. S. 238 und 407 u. f.

g) *Finni Johannæi*, Epiſcopi Dioeceſeos Skalholtinæ in Islandia (n. 1704) *Hiſtoria Eccleſiaſtica Islandiæ*

§. 16.

Einige Jahre ſpäter als Olaſſen und Povelſen reiſete D. Uno von Troil in Geſellſchaft der Herren Banks und Solander nach Island, und hielt ſich 1772 einige Wochen daſelbſt auf, während welcher Zeit er Gelegenheit hatte manche Merkwürdigkeiten der Natur zu unterſuchen, und ſich mit den Sitten der Einwohner und der Litteratur bekannt zu machen. Er gab nachher in dem Vorſaze, ein kurzes und gemeinnüziges Werk über Island zu liefern, welches alle Merkwürdigkeiten umfaſſen ſolte, theils dieſe eigenen Bemerkungen, theils das heraus, was er aus anderer Schriften aufgezeichnet hatte. Dieſe Brie-

ſe

dia ex hiſtoriis, annalib. legibus Eccleſiaſticis, aliisque rerum ſeptentrionalium monumentis congeſta, & conſtitutionibus regum, bullis pontificum romanorum, ſtatutis conciliorum & ſynodorum provincialium, nec non archiepiſcoporum & epiſcoporum epiſtolis, edictis & decretis magiſtratuum, multisque privatorum litteris & inſtrumentis, maximam partem hactenus ineditus, illuſtrata. Tomus I. Havn. 1778. 594. pag. 4. bis 1400; Tom. 2. 1774. 754. pag. bis zur Reformation; Tom. 3. 1775. 750. pag. bis 1740; Tom. 4. 1778 456. pag., auſſer der Vorrede, in welcher der Verfaſſer ſeine Quellen anzeigt und beurteilt. Dieſer lezte Theil enthält übrigens die Geſchichte der Mönchsorden und Klöſter in Island, Verbeſſerungen und Zuſäze, und umſtändliche Regiſter über alle vier Bände. Ich werde von dieſem klaſſiſchen Werke, das auf Königl. Befehl geſchrieben ward, unten im 11. 12 und 18ten C. umſtändlicher reden.

ſe haben das Verdienſt ſehr gut geſchrieben zu ſeyn, und ſich angenehmer leſen zu laſſen, als eine der anderen Beſchreibungen; irrig aber hat man ſie für eine ſolche Beſchreibung gehalten, welche ihren Gegenſtand erſchöpfte. Nur einige Materien ſind vorzüglich behandelt, wie die Beſchreibungen vom Hekla und Geyſer; auch über die Litteratur, den Buchdruckereien, den Ueberbleibſeln des Alterthums und der Poeſie wird manches gute geſagt; dagegen ſind viele Gegenſtände kurz, unvolſtändig und mangelhaft beſchrieben, einige Materien ſind ganz übergangen, wie die Produkte des Mineralreichs, und alles, was zur Topographie gehört, und da, wo der Verfaſſer Auszüge aus andern Schriftſtellern, inſonderheit aus dem Olaſſen, hat liefern wollen, vermißt man nicht nur Volſtändigkeit, ſondern auch Richtigkeit, in dem, was er geleiſtet hat, wovon man in den Nachrichten von der Viehzucht, der Fiſcherei, dem Vogelfange und Handel häufige Beweiſe finden wird. Indes werden einige dieſer Mängel durch die vortreflichen Briefe erſezt, welche von dem Kanzeleirath Ihre über die Edda, und von dem Prof. Bergman über die Wirkungen des Feuers in Island angehängt ſind, durch welche lezteren inſonderheit die Brauchbarkeit und der Werth dieſes Werkes ſehr erhöhet wird a). Die deutſche

a) *Bref rörande en Reſa til Island* 1772. Uplagde af Magnus Swederus Bokhandl. i Upſala. 1777. 376

Ueberſezung hat, auſſer den Verdienſten der Treue und der Leichtigkeit des Ausdruks, noch den Vorzug, daß der Ueberſezer, der Prof. Möller zu Greifswalde, einige litterariſche Anmerkungen hinzugefügt, das vorangeſezte Verzeichnis der Schriftſteller vermehret, auch einige Zuſäze und Verbeſſerungen eingeſchaltet hat, welche ihm von dem

376 S. 8.), auſſer der Zueignungsſchrift an den König und die Königin, einer kurzen Vorrede und einem Verzeichniſſe von Schriftſtellern über Island. Der Briefe ſind überhaupt 25, von welchen die erſten 22 von dem Herrn von Troil an Giørwell, Ihre, Frau Carlſen, den Archiater Präſidenten Bäck, den Baron Leionhufwud und Prof. Bergman geſchrieben ſind. 1) Von den Wirkungen des Feuers in Island. 2) Von Island überhaupt. 3) Von der Beſchaffenheit des Landes. 4) Von der Ankunft der Norweger, der Regierungsart und den Geſezen. 5) Vom Kirchenweſen. 6) Von der Gemüths Beſchaffenheit und Lebensart der Isländer. 7) Von ihrer Kleidertracht. 8) Von ihren Wohnungen und Gebäuden. 9) Von ihren Speiſen. 10) Von ihren Arbeiten und ihrer Zeitrechnung. 11) Von den im Schwange gehenden Krankheiten. 12) Von der Viehzucht, Fiſcherei und Vogelfang. 13) Vom Handel. 14) Von der Isländiſchen Litteratur, wobei zugleich ein Alphabetiſches Verzeichnis der Sagen mitgeteilt wird. 15) Von den Buchdruckereien. 16) Von den Ueberbleibſeln des Alterthums. 17) Von der Isländiſchen Poeſie. 18) und 19) Von den feuerſpeienden Bergen. 20) Vom Hekla. 21) Von den heiſſen Springquellen. 22) Von den Baſaltpfeilern auf Island und der Inſel Staffa. Die drei lezten Briefe von S. 291 — 376 ſind an den Verfaſſer geſchrieben worden, nämlich der 23ſte von dem Kanzleirath Ihre über die Edda, der 24ſte von dem

dem Verf. und dem Prof. Bergman mitgeteilt wurden *b*). Ein weit gröſſerer Werth im ganzen genommen, iſt dem ungeachtet der Reiſebeſchreibung beizulegen, welche wir nicht lange darnach von dem Kammerſecretair Olavius erhalten haben. Er bereiſete nämlich auf Veranlaſſung der General-Zollkammer, in den Jahren 1775. 1776 und 1777, die nordweſtliche, nördliche und nordöſtliche Küſte, hauptſächlich in der Hinſicht, um die Beſchaffenheit des Landes und der Küſte, die Mittel, die ehemals bewohnten und jezt öden

dem Archiater Bäck über den Isländiſchen Scharbok, und der 25ſte von dem Prof. Bergman von den Wirkungen des Feuers, ſowohl bei den feuerſpeienden Bergen, als den heiſſen Quellen, wie auch vom Baſalt. Die hinzugefügten Kupfer beſtehen, auſſer einer Karte nach Olaſſen, aus 12 Blättern, wovon die 6 lezteren die Inſel Staffa betreffen; die 6 erſteren ſtellen die Abbildung einer Reiſe in Island vor, ferner die weibliche Kleidertracht, Mineralien und ein Stück Lava, eine Grundzeichnung und Profil der Gegend um Geyſer, und des Strals dieſer Quelle, wenn ſie kocht. Dieſe Zeichnungen ſind, wie der Verf. verſichert, auf der Stelle verfertigt, und ſcheinen genau zu ſeyn; der Stich aber iſt ſehr mittelmäſſig. Uebrigens ward dies Werk anfangs nur für des Verf. Freunde geſchrieben, nachmals aber auf den Befehl des Reichsrath, Graf Scheſſer, eines bekanntlich groſſen Freundes der Litteratur, herausgegeben, und algemein gut aufgenommen und beurteilt.

b) **Briefe, welche eine von Herrn Dr. Uno von Troil im Jahr 1772 nach Island angeſtellte Reiſe betreffen**; aus dem Schwediſchen überſezt und

Höfe wieder einzurichten, und die Maasregeln zu unterſuchen, welche etwa zur Beförderung der Schiffart, zur Anlegung neuer Fiſchlager und Erweiterung der Fiſcherei, zur Samlung und beſſerer Benuzung des Treibholzes zu nehmen wären. Er kam dieſem Endzwecke ſeiner Reiſe, worüber ihm eine Inſtruction zugeſtellet ward c), vollkommen nach, und lieferte theils eine ſehr genaue

und mit Anmerkungen herausgegeben. Mit vielen Kupfern. Upſala und Leipzig 1779. 342 S. gr. 8. auſſer 26 Seiten, welche die Zueignungs-Schrift an die regierende Königin von Schweden, die Vorrede des Ueberſezers, die Inhalts-Anzeige und das Verzeichnis der Schriftſteller enthalten, welches leztere hier auf 8 Seiten aus 117 Nummern in chronologiſcher Ordnung beſteht, und bei weitem richtiger als im Original, obgleich nicht ganz frei von Fehlern iſt. Das Verzeichnis der Isländiſchen Sagen iſt auch mit einigen vermehrt worden. Die Ueberſezung des 25ſten Briefes vom Prof. Weigel, iſt, wie ſchwer ſie auch war, meiſterhaft. Zu bedauren iſt es nur, daß der Druk ſo ſehr fehlerhaft iſt, daß man um das Buch gebrauchen zu können, ſchlechterdings die auf zwei enggedrukten Blättern am Ende des Buchs angezeig en Drukfehler vorher verbeſſern mus, weil viele darunter den Sinn entſtellen. Uebrigens habe ich, wo ich aus dem Troil etwas anführe, mich immer der Ueberſezung bedient.

c) Das wichtigſte von der Inſtruction, welche ihm unter dem 26 April 1775 für ſeine erſte Reiſe erteilet ward, ſteht in den Islandſke Maaneds-Tidend. 3 Aarg. S. 126. 27.; zum Behuf der zweiten Reiſe ward ſie 1776 von neuem ausgefertiget, und verſchiedene Punkte darin noch näher beſtimmt, a. a. O. S. 133. 134., worauf ich, ſo wie auf die Inſtruction überhaupt, zurükkommen werde.

genaue Topographie der von ihm bereiſeten Gegenden, theils machte er auch richtige und brauchbare Bemerkungen über den Zuſtand der einfachen Nahrungszweige, und über die Mittel ſie emporzubringen. Nach ſeiner Zurükkunft ward ihm die Ausarbeitung der Reiſebeſchreibung aufgetragen, welche er aus den verſchiedenen Tagebüchern zuſammenzog und in eine gewiſſe Ordnung brachte. Dieſer fügte man Henchels Unterſuchung der Schwefelminen und Zieners Bemerkungen über die Berge, welche den Surterbrand enthalten, bei; und das ganze Werk ward von dem Conferenzrath Erichſen durchgeſehen und herausgegeben. Er fügte nicht nur verſchiedene Anmerkungen hinzu, welche den Werth des Buches ſehr erhöhen, ſondern auch eine vortrefliche und umſtändliche Vorbereitung, welche mit der gröſten Sorgfalt aus lauter Akten-Stücken und authentiſchen Quellen verfertiget iſt. Man findet hier die ſchäzbarſten, bis dahin dem Publikum faſt ganz unbekannten Nachrichten von den wichtigen Veranſtaltungen, welche ſeit dem Jahre 1770, beſonders aber, ſeitdem der König vier Jahre nachher den Handel ſelbſt übernahm, gemacht worden ſind, um Island faſt in allen ſeinen Nahrungszweigen aufzuhelfen. Dieſe Reiſebeſchreibung nebſt ihrer Vorbereitung, die mit dem ſchon genannten Werke Erichſens (§. 15. *a.*) in Verbindung ſteht, iſt daher auch als ein Hauptbuch für die Isländiſche Verfaſſung zu betrachten, weil

ſie theils die öffentliche Oekonomie ins Licht ſezt, wovon in Olaſſens Reiſe nichts vorkömmt, theils von der Fiſcherei, dem Treibholz, Surterbrand, Schwefelminen u. ſ. w., zum theil auch von der Beſchaffenheit des Bodens und deſſen Benuzung, weit volſtändigere Nachrichten als jene giebt. Sie hat dabei noch den beſonderen Vorzug, daß ſie denen, welche an der Regierung der Angelegenheiten dieſes Landes Theil nehmen, Winke und Anleitungen zu nüzlichen Verbeſſerungen geben kann. In dem vorhin angezeigten Betracht aber, muß ſie auch den Ausländern wilkommen ſeyn, wenn gleich eine wörtliche Ueberſezung weniger Intereſſe für ſie haben mögte, weil ſehr viele detaillirte Nachrichten, inſonderheit die, welche zur Topographie gehören, nur für einen engen Bezirk wichtig ſeyn können *d*).

§. 17.

d) Oeconomiſk Reiſe igiennem de nordveſtlige, nordlige og nordoſtlige Kanter af Island, ved Olaus Olavius, Kammer-Secretaire, ſamt Tolder og conſtitueret Conſumtions-Forvalter i Skagen, tilligemed Ole Henchels Underretning om de Islandſke Svovel-Miner og Svovel-Raffinering, ſamt Vice-Markſcheider Chriſtian Zieners Beſkrivelſe over nogle Surterbrands-Fielde i Island. Efter H. K. M. allernaadigſte Befaling, ved det Veſtind. Guin. Rente- og General-Toldkammers Foranſtaltning udgivne; med nogle Anmærkninger, Regiſter og Forberedelſe, ſamt et nyt Land-Karte og fleere Kaabberſtykker. Kiøbenhavn 1780, 2 Deele 756 S. 4. in fortlaufenden Seitenzalen, auſſer der Vorbereitung und dem Regiſter. Die Vorbereitung, welche

§. 17.

Faſt um dieſelbe Zeit erhielten wir zwei franzöſiſche Reiſebeſchreibungen, welche in Betracht der mathematiſchen Geographie für die

welche 220 Seiten einnimmt, giebt in 70 §. §., die wieder unter gewiſſe Rubriken geordnet ſind, Nachrichten von den gedachten Anſtalten und Verfügungen, auch zulezt von dem Werke ſelbſt, deſſen Entſtehung, Inhalt und Herausgabe. Olavius Reiſe befaßt 9 Hauptſtücke auf 664 Seiten. Das 1ſte handelt von Iſefiords-Syſſel; das 2te von Strande-Syſſel; das 3te von Hunevatns-Syſſel; das 4te von Skagefiords-Syſſel; das 5te von Oefiords- oder Vadle-Syſſel; das 6te von Thingøes- oder Norder-Syſſel; des 7de von Mule-Syſſel; das 8te enthält einige Bemerkungen zur Naturgeſchichte, und das 9te eine Zugabe vom Breedefiord, nebſt einem Anhange, von der Bevölkerung des Landes, wobei Erichſen wichtige Anmerkungen gemacht hat. Bei der Beſchreibung jedes Syſſels, wird zuerſt die Strecke topographiſch beſchrieben, alsdann von dem Landbau und den wüſten Höfen geredet, darauf von der Fiſcherei, ſodann von den blinden und freien Scheeren, Häfen und Ankerpläzen, und dem, was die Schiffart betrift, endlich vom Treibholz. Die Schreibart iſt gut, deutlich und unterhaltend, ſo ſehr es bei den an ſich trockenen Gegenſtänden möglich iſt. Henchels Beſchreibung geht von S. 669 bis 734, und Zieners von S. 735 bis 756. Beigefügt ſind dem Werke auſſer einer neuen Karte 17 Kupfertafeln, die alle ſehr gut geſtochen ſind, und wovon 6 zur Naturgeſchichte, 4 zu den Nachrichten von den Schwefelminen gehören, und die übrigen gröſtenteils Grundzeichnungen von Häfen vorſtellen. Uebrigens iſt das Werk in eben dem Format und auf eben die Weiſe gedrukt, wie Olaſſens Reiſen, und das Aeuſſere von beiden macht den däniſchen Druckereien Ehre.

Kenntnis von Island ſehr wichtig ſind. Die erſte Reiſe that der Herr von Kerguelen Tremarec, als Befehlshaber der Königl. franzöſiſchen Fregatten la Folle und l'Hirondelle, welche in den Jahren 1767 und 1768 abgeſchikt wurden, um den Stokfiſchfang an den Küſten von Island zu decken, und zugleich unter den Fiſchern über Ordnung und Aufſicht zu halten. Er lies es ſich auf dieſer Reiſe beſonders angelegen ſeyn, die mathematiſche und phyſiſche Beſchaffenheit der Küſten, die er beſegelte, genau zu unterſuchen; und man findet daher in ſeinem Werke ſchäzbare Bemerkungen, ſowohl über die Pohlhöhe mancher Oerter und Gegenden, als über die Beſchaffenheit der Häfen, des Ankergrundes, und mehrerer dergleichen zur Schiffart und zum Seeweſen gehörenden Gegenſtände. In dieſer Hinſicht iſt auch das, was er über Island und deſſen Küſte ſagt, ſehr merkwürdig, wenn gleich übrigens ſeine eingeſchalteten Nachrichten und Beſchreibungen von der Verfaſſung Islands, Norwegens, ja ſogar Dänemarks überhaupt, ſehr flüchtig geſchrieben, und von geringem Werthe ſind *a*). Die zweite

a) *Relation d'un Voyage dans la mer du Nord* par *Mr. de Kerguelen de Tremarec. Paris*, 1771 4.; ich habe mich aber nur der deutſchen Ueberſezung bedient, welche mit Einſicht und Sorgfalt gemacht iſt: des Herrn de Kerguelen Tremarec, Königl. Schiffslieutenants, Mitgliedes der Königlichen Seeakademie, und Befehlhabers der Fregatten la Folle und

zweite Reiſe unternahmen die Franzöſiſchen See-
officiere de Verdün de la Crenne, de Borda,
und

und l'Hirondelle, Beſchreibung ſeiner Reiſe nach der Nordſee, die er in den Jahren 1767 und 1768 an die Küſten von Island Grönland, Färøer, Shetland, den Orkneys und Norwegen gethan. Aus dem Franzöſiſchen überſezt; mit Kupfern. Leipzig 1772. 342 S. gr. 8. Das Original hat weit mehrere Kupfer, welche theils Ausſichten der Küſten, theils Grundzeichnungen von Bayen und Häfen abbilden; in der Ueberſezung ſind aber nur die algemeine Karte von der Nordſee, eine andere Karte von einem Stükke der Norwegiſchen Küſte, und das Titel-Kupfer beibehalten; die übrigen ſind, um das Buch nicht zu koſtbar machen, weggelaſſen. Die Schrift beſteht eigentlich aus zwei Abteilungen. Die erſte S. 1 — 264, iſt die Beſchreibung der Reiſe mit der Fregatte la Folle, wobei auſſer der Einleitung 1) von der Fahrt von Breſt nach Island gehandelt wird S. 9.; 2) von der Beſchreibung von Island S. 50; 3) von der Fahrt von Island nach Bergen, wobei zugleich Bergen und Norwegen beſchrieben werden, auch, welches man hier wohl nicht erwartet, S. 169 ein Verzeichnis der däniſchen Kriegsmacht, S. 99; 4) von der Fahrt von Bergen nach der öſtlichen Küſte von Island, wobei die Häfen der öſtlichen Seite beſchrieben werden S. 192. Hier findet man manche gute Bemerkung, ſowohl was die geographiſche Lage, als den Ankergrund u. ſ. w. anbetrift, allein er hat die Nahmen ſo ganz verändert und verunſtaltet, daß es äuſſerſt ſchwer, bei einigen gar unmöglich iſt, ſie wieder zu kennen. Weiter handelt er von den Færøern, den Shetländiſchen und Orkneyinſeln, und von der Rükreiſe nach Frankreich. Die 2te Abteilung, welche der Verfaſſer benannt hat: Zuſaz zu den vier Abteilungen der Nachricht von einer Schiffart durch das Nordmeer S. 264. u. f., enthält nach

und ein Aſtronom Hr. Pingré, in den Jahren 1771 und 1772 auf Königlichem Befehl, um die Brauchbarkeit verſchiedener Methoden und Inſtrumente zur Beſtimmung der Grade der Länge und Breite zu unterſuchen, inſonderheit der verſchiedenen Seeuhren, welche in Beziehung auf den von der franzöſiſchen Akademie ausgeſezten Preis verfertigt waren. Der Auftrag aber den ſie überhaupt erhielten, war von einem viel weiteren Umfange; es ward ihnen darin zur Pflicht gemacht, auſſer den Seeuhren alle Inſtrumente zu prüfen, welche man bis dahin zur Beſtimmung der Meeres-Länge vorgeſchlagen hatte, viele Verſuche und Erfahrungen darüber zu ſamlen, und ihre gegenſeitigen Vorteile und Nachteile mit einander zu vergleichen; zugleich auch die bis jezt gebrauchten praktiſchen Methoden zu unterſuchen, alles zu beobachten, was überhaupt zum Beſten der Schiffart gereichen könnte, und über alles genaue Berichte zu verfertigen, die von ihnen und den Officie-

noch eine Nachleſe von Bemerkungen auf der zweiten Fahrt nach Island, mit dem Jagdſchif l'Hirondelle im Jahre 1768, bei deren Veranlaſſung auch über Island und die Vogelklippen noch einige Anmerkungen nachgeholet werden. Der Karte des Nordmeers, auf welcher Island mit abgelegt iſt, werde ich unten C. 1. wieder erwehnen. Die zweite Karte iſt eine Abzeichnung der Norwegiſchen Küſte von Bergen bis nach Münſter-Hafen. Das Titel-Kupfer, ſtellt ein fürchterliches Gefecht eines Norwegers mit einem Bären vor, das ſchwerlich nach dem Leben gezeichnet iſt.

Officieren der Fregatte unterzeichnet, der Akademie vorgelegt werden ſollten, welche davon an den Staatsſecretair, zu deſſen Departement das Seeweſen gehörte, Bericht abſtatten würde. Dieſe Beobachtungen wurden in der That von ihnen mit der gröſten Sorgfalt angeſtellet, und die wichtigſten derſelben werden in der Beſchreibung mitgeteilt, welche ſie von ihrer Reiſe herausgaben. So findet man darin die Beobachtungen auf welche ſie ihr Urteil über die Seeuhren gründeten, nach welchen ſie die Länge verſchiedener Oerter wo ſie einliefen beſtimten, und welche entſcheidend für die Beurteilung gewiſſer Methoden ſind, die man vorgeſchlagen hat, um die Lage eines Schiffes, es ſey nun der Länge oder der Breite nach, zu beſtimmen. Nicht nur in dieſem Betracht iſt ihr Werk für die Schiffart ſehr wichtig, um ſo mehr, da ſie die Entſtehung und den ganzen Gang dieſer Beobachtungen und Schlüſſe entwikeln, ſondern man findet auch durchgehends viele ſchäzbare Bemerkungen über die geographiſche Lage, Beſchaffenheit des Anker-Grundes und andere Umſtände bei den Küſten, Vorgebirgen, Inſeln und Klippen, welchen ſie auf ihrer weiten Reiſe nahe kamen. Eben dieſe mathematiſche Genauigkeit giebt den Hydrographiſchen Karten einen groſſen Werth, womit ſie ihre Schrift begleitet haben. Endlich ſind verſchiedene ſtatiſtiſche und andere gemeinnüzige Nachrichten eingeſtreuet, welche auch denen, die keine Kenner der Mathematik und Schiffart ſind,

dies

dies Werk intereſſant machen, welches überhaupt eine Stelle unter den wichtigſten der nenen Reiſebeſchreibungen verdient *b*).

§. 18.

b) *Voyage fait par ordre du Roi en* 1771 & 1772 *en diverſes parties de l'Europe, de l'Afrique & de l'Amerique*; Pour verifier l'utilité de pluſieurs Methodes & Inſtrumens, ſervant à determiner la Latitude & la Longitude, tant du vaiſſeau que des Côtes, Isles & Ecueils qu'on reconnoit; ſuivi de recherches pour rectifier les Cartes hydrographiques. par Mrs. *de Verdun de la Crenne*, Lieutenant des Vaiſſeaux du Roi & Commandant la Fregatte la Flore; le *Chevalier de Borda*, Lieutenant des Vaiſſeaux du Roi, & *Pingré* Chancelier de Sainte Geneviève & de l'Univerſité de Paris, Aſtronome Geographe de la Marine. A *Paris*. 1778 de l'imprimerie Royale Vol. 1. 389 pag. 4, Vol. 2. 500 pag., auſſer volſtändigen Regiſtern. Dem erſten Bande ſind 27 Kupfertafeln beigefügt, welche gröſtenteils Proſpecte von Küſten, Ufern und Klippen enthalten, deren Stand-Punkt zugleich immer ſehr genau angegeben iſt, wodurch ſie vorzüglich brauchbar gemacht ſind. Dem zweiten Bande ſind drei wichtige Karten angehängt, eine vom Atlantiſchen Meere nach den Beobachtungen das Herrn Verdün de la Crenne, und denen, welche Hr. Florieu in den Jahren 1768 und 1769 auf der Iſis anſtellete; eine von einem Theile des Nordmeeres, und eine von den Antillen und St. Domingo. Auf dieſen Karten, welche von Herrn Petit vorzüglich gut geſtochen ſind, finden ſich zugleich genaue Tafeln über die Länge und Breite der vornehmſten Oerter. Das Werk ſelbſt beſteht aus vier Abteilungen, wovon jeder Band zwei befaßt. Die erſte Abteilung S. 25 — 325, enthält in 17 Capiteln die eigentliche Geſchichte der Reiſe, eine hiſtoriſche und phyſikaliſche Beſchreibung der Oerter, wo ſie einliefen, Bemer-

§. 18.

Die Königliche Landhaushaltungs-Geſellſchaft, welche ſich auch um Island ſchon ſeit mehreren Jahren durch Ermunterung des praktiſchen Fleiſſes in allen Nahrungszweigen ſehr verdient

merkungen über die Ankerpläze und Beſtimmungeu der geographiſchen Lage. Hier wird im 12ten Capitel S. 240 u. f. auch Island beſchrieben, im 13ten die Fahrt von Island nach Dänemark, im 14ten werden Bemerkungen über die Schiffart im däniſchen Meer gemacht, und im 15ten über die däniſche Seemacht und über Kopenhagen, von welchem Hafen die Fregatte wieder nach Dünkirchen, und von da nach Breſt zurück gieng, wo ſie den 8 Octob. 1772 wieder einlief, und eben da den 29ſten Octob. 1771 abgeſegelt war. Die Beſchreibung von Island insbeſondere, iſt nicht eben ſehr wichtig, deſto mehr aber ſind es die Bemerkungen über die Lage verſchiedener Oerter, über die Berichtigung der Karten, über die Ankerplätze u. ſ. w., worauf ich unten zurükkommen werde. In der zweiten Abteilung S. 326—377, werden in 3 Capiteln die verſchiedenen Methoden beſchrieben, deren ſich die Verfaſſer bedienten, um die verſchiedener Gegenſtände ihres Auftrags zu erreichen. Am Ende des erſten Bandes iſt noch ein Supplement zur erſten Abteilung. Die dritte Abteilung liefert in den 27 erſten Capiteln des zweiten Bandes S. 1 — 364, die geographiſche Beſtimmung der Lage verſchiedener Oerter des Nordmeeres, die Gründe worauf ſie beruhet, und die Beobachtungen, welche dabei zur Richtſchnur dienten, nebſt dem Verfahren bei der Verfertigung der drei gedachten Hydrographiſchen Karten. Von Island and den Færøern werden hier ſchäzbare Bemerkungen im 21ſt. Capit. S. 245 mitgeteilt. In der vierten

dient gemacht hatte, ſezte in den beiden lezteren Jahren auch theoretiſche Preisfragen für Island aus, durch deren Bearbeitung die Kenntnis von dieſem Lande noch beträchtlich erweitert werden wird. Die Frage für das Jahr 1782, betraf die beſte **Handels-Einrichtung**; und der Gegenſtand der Frage für das 1783ſte Jahr, iſt gerade eine **Beſchreibung von Island**, welche in einer fruchtbaren Kürze ſo viel möglich algemein ſeyn ſoll *a*). Jene Frage veranlaßte noch eine vortrefliche Schrift des **Conferenzraths Erichſen**, in

vierten Abteilung, wird in 4 Capit. S. 365—495, von den Seeuhren, anderen Inſtrumenten zum Gebrauch der Schiffart, und von den Seekarten geredet. Auf den übrigen Seiten werden Zuſäze zum 6ten, 7ten und 12ten Capitel der dritten, und zum 13ten der erſten Abteilung beigebracht, und zwar am lezteren Orte eine Bemerkung über die Isländiſche Lava. Nach den Götting. gel. Anzeigen 1779 N. 146. S. 1172, ſind der erſte und der vierte Theil von Herrn Pingré, der zweite von Hr. Ritter de Borda; die Unterſuchungen des dritten Theils hat Hr. Ritter Verdün de la Crenne übernommen, und Hr. Pingré dabei die Feder geführt. Das Werk iſt überhaupt ſehr gut und ſo unterhaltend geſchrieben, wie es bei der Materie und einer ſo gründlichen wiſſenſchaftlichen Behandlung möglich war; es läßt ſich daher eben ſo gut leſen, als es ſich den Augen durch ſchönen Druk und ſaubere Kupfer empfiehlt.

a) Die erſte Frage ſteht in det Kongel. Landhuusholdnings-Selſkabs Præmie-Liſte for 1782 p. 55., und iſt ſo abgefaßt; hvilken er den beſte Handels-Indretning for Island, til Beforḋring af Rigernes

in welcher er unter dem beſcheidenen Titel: eines Verſuchs um die Beantwortung der Frage vorzubereiten, ſchäzbare Nachrichten von dem ganzen Oekonomiſchen Zuſtande des Landes liefert, und höchſt wichtige Folgerungen daraus zieht, in wie weit ſich auf dieſe Thatſachen nicht nur die beſtmöglichſte Handels-Einrichtung, ſondern alle Vorkehrungen zur Aufnahme des Landes überhaupt gründen müſſen *b*). Unter den neuern Schriftſtellern, die ſich zwar nicht hauptſächlich

gernes og Islands egne indbyrdes Fordele, betragtede i den fuldkomneſte og meeſt politiſke Sammenhæng, tienlig paa alle Sider. Unter den concurrirenden Schriften, zu welchen Erichſens Schrift. n. *b*. aber nicht gehörte, erhielt eine Schrift des Herrn Torchil Fielſted, Etatsrath und Laugmand in Chriſtianſand, unter dem Titel: Om en nye Handels-Indretning udi Island, den Preis, eine goldene Medaille von 50 Rd. Die zweite Frage ſteht in der Liſte for 1783; Selſkabs theoretiſke Priis-Materier No. 5: En kort dog nogenlunde fuldſtændig geographiſk, ſtatiſtiſk, ekonomiſk Beſkrivelſe over Island, hvori Landets fyſiſke og politiſke Forfatning vel maatte anføres, men dog iſær haves Henſigt paa Sammenhængen med det Stats-Nyttige i det borgerlige Lif.

b) Forſøg til Forberedelſe til at beſvare det Kongelige danſke Landhuusholdnings-Selſkabs Spørsmaal om den beſte Handels-Indretning for Island, fremſat i dets Premie-Liſte for 1782, pag. 55. Kiøbenhavn 1783. 151. S. gr. 8, auſſer einer kurzen Zueignungsſchrift an die Königl. Landhaushaltungs-Geſellſchaft, unter welcher ſich der Verfaſſer unterſchrieben hat. Zuerſt wird die Preisfrage ſelbſt

mit Island beſchäftigt, es aber doch mit beſchrieben haben, iſt der Juſtizrath Andreas Schytte der umſtändlichſte, in deſſen Schrift über die natürliche und politiſche Verfaſſung Dänemarks und Norwegens, man ziemlich gute Abſchnitte über die Produkte Islands ſowohl als über den Isländiſchen Handel findet c). In Nikolay Jonge choro-

ſelbſt und ihre Beſtimmungen, das Augenmerk dieſer Schrift, und die Art der Ausführung angegeben; darauf werden die Wirkungen gezeigt, welche man von einer erſprieslichen Handels-Einrichtung für Island erwarten dürfte; alsdann wird kürzlich von dem Landbau, welchen ſie als das erſte Nahrungsmittel voraus ſezen müſte, und demnächſt von dem Handel umſtändlich geredet, welchen Island mit Eßwaaren, Fiſch-Waaren und Wollen-Waaren treibt, ſowohl was von dieſen Artikeln ausgeführt als eingebracht wird, wobei zugleich belehrende Berechnungen und Vergleichungen auf Tabellen beigefügt ſind. Sodann wird von den eingeführten Ueppigkeits-Waaren, inſonderheit vom Brantewein und Tobak gehandelt; zum Beſchluſſe werden algemeine Ausſichten über denkbare Handels-Einrichtungen angegeben, auch wird die Frage unterſucht, in wie weit es in dieſer Hinſicht nöthig ſeyn dürfte Island als eine Kolonie anzuſehen und zu behandeln. M. ſ. Kiel. Litt. Journ. 1783. St. 3.

c) **Danmarks og Norges naturlige og politiſke Forfatning af Andreas Schytte, Juſtitsraad og offentlig Lærer i Stats-Videnſkaberne ved Sorøe ridderlige Academie (g. 1726 ſt. 1777). Førſte Deel. Kiøbenhavn 1777.** 636 S. gr. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift und einer umſtändlichen Vorrede, in welcher der Verfaſſer von der Staatswiſſenſchaft überhaupt nnd von den Schriften redet, deren Ausarbeitung er theils vollendet, theils ſich noch vorgeſezt

chorographiſcher Beſchreibung Norwegens, wird auch Island, mit der dem Plan dieſes Werks

G 2 ange-

geſezt hatte. Man ſieht daraus, daß er ein denkender Kopf war, deſſen Schriften, wenn gleich etwas flüchtig gearbeitet, doch immer ſchäzbar bleiben; und überdem den Vorzug eines ſehr guten Vortrages haben. Von den fünf Gegenſtänden, welche er zu der Statiſtik rechnet: Natürliche und politiſche Bildung, Unterhaltung, Regierung und Verteidigung des Staats, ſind in dieſem Bande die drei erſten abgehandelt. In der Einleitung S. 1 — 30, wird von dem Nahmen, der Lage, u. Gröſſe Dänemarks geredet, von dem Urſprung und dem Charakter der nordiſchen Völkerſchaften. Die erſte Abteilung S. 31 — 78, beſchäftigt ſich mit der Einleitung und den Produkten Dänemarks; die zweite Abteilung S. 79 — 130, mit der natürlichen Beſchaffenheit Norwegens, wobei, ſo wie bei der dritten Abteilung von den Herzogthümern S. 131 — 188, die vornehmſten Staatsveränderungen und die Geſchichte der Vereinigung mit Dänemark angegeben werden. Die 4te Abteilung S. 189 — 266, beſchreibt verſchiedene andere Provinzen des däniſchen Reichs; und unter dieſen im 1ſten §. S. 189 — 206 auch Island. Die 5te Abteilung S. 267 — 365, ſchildert die wichtigſten Veränderungen der Geiſtlichen und Weltlichen Verfaſſung und entwickelt den Grund der gegenwärtigen. Die 6te Abteilung S. 365 — 517, giebt die Quellen der Einnahme für die Staatshaushaltung an, wobei, im 4ten §. S. 509 — 514, auch von dem Isländiſchen Handel geredet wird; und in der 7ten Abteilung S. 517 — 633, wird von den Staatseinkünften ziemlich umſtändlich gehandelt. Die beiden erſten Abteilungen ſind kürzlich recht gut ins deutſche überſezt worden, mit Zuſäzen aus den neueſten Schriftſtellern: Dänemarks und Norwegens natürliche und politiſche Verfaſſung von Andreas Schytte. Deutſch überſezt mit einigen Zuſäzen und Anmerkun-

angemeſſenen Umſtändlichkeit, beſchrieben, allein wenn man gleich dem Verfaſſer den Fleis nicht abſprechen kann, und ſeiner Arbeit immer der Werth bleibt, die volſtändigſte Erdbeſchreibung der beiden Reiche zu enthalten, ſo dürfte doch zu wünſchen ſeyn, daß er noch mehrere Quellen genuzet, und die gebrauchten mit mehr Sorgfalt und kritiſcher Beurteilung bearbeitet haben mögte *d*). Gebhardi hat in ſeiner algemeinen Gſchich=

merkungen. Erſter Theil. Flensburg und Leipzig 1782. 248 S. 8., auſſer der Zueignungsſchrift des Verfaſſers.

d) Chorographiſk Beſkrivelſe over Kongeriget Norge, ſamt Færøe, Island og Grønland, med et alphabetiſk Regiſter. Forſattet af Nikolay Jonge, Sognepræſt for Alleslöv=Menighed i Sielland. Kiøbenhavn 1779. 600 S. 4., auſſer der Zueignungs=Schrift, der Vorrede und dem Regiſter; mit einer von Pontoppidan ſehr gut geſtochenen Karte von Norwegen. In der Vorrede giebt der Verf. ein ziemlich umſtändliches Verzeichnis der gebrauchten Hülfsmittel an, welche zalreicher ſind als die, deren er ſich bei Dänemark bedient hat, obgleich übrigens die Beſchreibung des lezteren beſſer ausgearbeitet iſt. Sie führt, als der fünfte Theil der von dem Verf. umſtändlich ausgeführten algemeinen Erdbeſchreibung Holbergs, folgenden Titel: Baron Ludvig Holbergs Geographie eller Jordbeſkrivelſe, forfattet efter det af ham ſelv udgiven lidet geographiſke Compendium, men nu vidtløftigere udført, forøget med de beſte, nyeſte og tilforladeligſte geographiſke Efterretninger, ſamt ziret med behørige Landkorte, og udgivet af Nikolay Jonge. Kiøbenhavn 1759. u. f. 4., und zwar Femte Deel indeholdende Kongeriget Danmarks chorographiſke Beſkrivelſe, Kiøbenhavn 1777. 976.

Geſchichte Dänemarks und Norwegens, in der Einleitung zu der Norwegiſchen Geſchichte auch eine kurze Beſchreibung Islands vorangeſchikt, überdem die wichtigſten Begebenheiten der Geſchichte, da wo ſie mit der Norwegiſchen verflochten iſt, angeführt, und bei der Abhandlung der Staatsverfaſſung Dänemarks überhaupt kürzlich dasjenige mit bemerkt, was Island angeht, in ſo ferne es eine däniſche Provinz iſt *e*).

976. S. 4. auſſer der Zueignungs=Schrift, der Vorrede, worin die Hülfsmittel angegeben werden, und dem Inhalts=Verzeichnis; mit einer Landkarte, die aber höchſt mittelmäſig iſt.

e) **Ludwig Albrecht Gebhardi algemeine Geſchichte der Königreiche Dänemark und Norwegen.** Halle 1768. 1770. gr. 4, der 32 und 33ſte Band der algemeinen Weltgeſchichte. In dem Auszuge aus dieſem Werk, Halle 1774 gr. 8., als der 13te und 14te Band des Auszugs der Weltgeſchichte, hat der Verf. noch manches verbeſſert, und beſonders die Staatsverfaſſung genauer bearbeitet. Aus beiden Werken zuſammen genommen, in Verbindung mit eigenen zalreichen Verbeſſerungen und Zuſäzen des Verf., ſind ſie ins Däniſche überſezt, als Theile der von Iverſen beſorgten **Kongerigerne Danemarks og Norges, ſamt Hertugdømmene Slesvig og Holſteens Hiſtorie indtil vore Tider, ved Profeſſorerne Gebhardi og Chriſtiani.** Die Geſchichte Norwegens kam zuerſt heraus: **Kongeriget Norges Hiſtorie ved L. A. Gebhardi**, Profeſſor ved Ridder=Akademiet i Lüneborg, overſat paa Danſk af **Joh. Ernſt Heilmann**, Sognepræſt for Lunde=Menighed i Fyen, **og aldeles af Forfatteren ſelv omarbeidet og forbedret. Odenſe.** 1 Bind 1777. 184 S. 4, auſſer den Vorreden, dem Subſcribenten=Verzeichnis und der Einleitung, welche auf

Kürzer noch iſt das, was Toze *f*), und unvolkommen, was Williams *g*) über Island ſagt, auch

116 Seiten von der Staatsverfaſſung Norwegens handelt; 2 Bind bis zur Calmariſchen Verein, 1778. 122 S. 4., auſſer der umſtändlichen Vorrede des Verfaſſers, und einem Regiſter: Von der Geſchichte Dänemarks ſind bis jezt zwei Bände herausgekommen, von welchen der erſte hierher gehört: Kongeriget Danmarks Hiſtorie ved L. A. Gebhardi, overſat ved Heilmann. Odenſe; Førſte Bind 1780. 227 S. 4, auſſer einer umſtändlichen Vorrede. Das erſte Hauptſtük von S. 1 — 132, beſchreibt die natürliche Beſchaffenheit und die Staatsverfaſſung Dänemarks, unter den heidniſchen Königen, bis zu der Souverainität, und in den neueſten Zeiten. Das 2te Hauptſtük führt die Geſchichte bis zur Einführung der Chriſtl. Religion fort.

f) Einleitung zur algemeinen und beſonderen Europäiſchen Staatskunde, entworfen von M. E. Tozen, Herzogl. Mecklenb. Juſtitsrath und Profeſſor auf der Univerſität zu Bützow. Erſter Theil von Europa überhaupt, Spanien, Portugal, Grosbritanien. Zweiter Theil: von den vereinigten Niederlanden, Dänemark, Schweden, Polen, Rusland. Bützow und Wismar 1779, ohne Vorrede 878 S. 8., ein algemein geſchäztes und bekanntlich das umſtändlichſte unter den Handbüchern zur Statiſtik. Von Dänemark handelt das 7te Hauptſtük S. 559—625, und von Island beſonders S. 565.

g) *The Riſe, Progreſs, and preſent State of the Northern Governments.* By *J. Williams* Esq. *London* 1777. 2 Vol. 4.; deutſch: Herrn J. Williams Esq. Urſprung, Wachsthum und gegenwärtiger Zuſtand der Nordiſchen Reiche, nämlich der vereinigten Niederlande, Dänemarks, Schwedens, Ruslands und Polens, aus glaubwürdigen Urkunden und Geſchichtbüchern, wie auch aus eigenen Bemerkungen

auch die Beſchreibung in der neueren Geſchichte zur Fortſezung der alten Geſchichte Rollins von Richer *h*); hingegen findet man in Röslers Beiträgen zur Statiſtik einen ganz guten Aufſaz über Island, beſonders in Anſehung der Kirchlichen Verfaſſung *i*); in Crome's Produkten Europens

gen geſamlet. Aus dem Engliſchen überſezt. Herausgegeben und berichtigt von Johan Chriſtoph Adelung, Herzogl. Sachſen-Gothaiſchem Rathe. Leipzig. 1 Theil 1779. 738 S. gr. 8, auſſer 28 Seiten Vorreden; 2 Theil 1780. Im erſten Theile wird im zweiten Buche S. 167 — 459 von Dänemark gehandelt, wo der Verf. zur Zeit des Grafen Struenſe durchreiſete, und von ihm, wie er ſagt, verſchiedene wichtige Nachrichten und Quellen mitgeteilt erhielt. Es iſt nicht zu läugnen, daß ſein Buch manches gute enthält, und ſehr gut geſchrieben iſt, allein im ganzen ſieht man ihm an, wie wenig günſtig er von Dänemark zu ſchreiben geneigt iſt; und Flüchtigkeit in Benuzung der Quellen, ſo wie daher entſtehende Unrichtigkeiten ſind in dem ganzen Werke ſehr häufig, und bei weitem nicht alle in der deutſchen Ausgabe berichtigt. Das wenige, was er beiläufig von Island ſagt, iſt ſo, wie man es erwarten kann.

h) Neuere Geſchichte der Polar-Länder, Erſter Theil; auch unter dem Titel: 27 Theil der neueren Geſchichte der Chineſer, Japaner u. ſ. w. als eine Fortſezung der alten Rollinſchen; aus dem Franzöſiſchen von Herrn Richer. Berlin 1778. 336. S. 8., eine flüchtige Compilation aus guten und ſchlechten Quellen, worin Grönland, Spizbergen, die Inſel Mayen, Neu-Zembla, Samojeden und Island, alles von der Oberfläche abgeſchöpft, beſchrieben werden.

i) Beiträge zur Statiſtik und Geographie vorzüglich von Deutſchland aus der neueſten Litteratur.

ropens einen guten Abſchnit über die natürliche Beſchaffenheit des Landes, und deſſen Produkte *k*); in der Bibliothek der Geſchichte der Menſch-

tur. Tübingen; erſtes Stück 1780. 190 S. 8., 2tes Stük 1781. 224 S. 8.; eine Samlung, welche mit Recht günſtig aufgenommen worden iſt. Von Island handelt der 6te Artikel im 1ſten Stük S. 100 — 134, wobei von S. 128 an, ein Verzeichnis der Anzal der Kirchen und Prediger mitgeteilt wird.

k) Europens Produkte, zum Gebrauch der neuen Produkten-Karte von Europa, von A. F. W. Crome. Deſſau 1782. 512 S. 8.; auſſer der Zueignungs-Schrift und dem Vorbericht. Die Karte iſt auf einem groſſen Royal-Bogen ſehr genau gezeichnet und ſchön geſtochen. An den Rändern wird die Gröſſe jedes Landes genau beſtimmt, auch werden die Produkte nahmhaft gemacht, und ihre Menge angegeben, welche innerhalb des Bezirks der Länder auf der Karte nur durch Zeichen bemerkt ſind. In der gedachten Erläuterung, wird zuerſt in der Einleitung die Conſtruktion der Karte beſchrieben, wobei eine Tabelle des genau berechneten Flächeninhalts hinzugefügt iſt, und alsdann werden über die Bezeichnung der Produkte einige algemeine Bemerkungen gemacht. Von S. 19 an, handelt darauf der Verfaſſer von jedem Lande beſonders, beſchreibt deſſen Lage und natürliche Beſchaffenheit im algemeinen, die Produkte aber umſtändlicher, wobei zugleich manche für die Handlungswiſſenſchaft brauchbare Bemerkungen eingeſtreuet ſind. Von Dänemark und Norwegen redet er S. 276 — 335, und von Island insbeſondere S. 319 — 335, ein Abſchnit, der noch vorzüglicher durch die Zuſäze und Berichtigungen werden wird, welche der Verfaſſer bemühet iſt ihm in der zweiten viel vermehrten Ausgabe zu erteilen, welche wir von dieſem ſchäzbaren und mit Recht

Menſchheit einen wohlgeratenen Aufſaz, mehrenteils nach dem Horrebow *l*); endlich hat auch der Verfaſſer des Magazins der Erd- und Völkerkunde, eine Beſchreibung Islands in ſeinem Werke verſprochen, wovon man ſich gute Erwartungen machen kann, wenn der Verfaſſer nach ſeinem gut angelegten Plan, die Quellen, die er angezeigt hat, mit denen, welche er nicht gekannt zu haben ſcheint, verbinden, und alles mit Sorgfalt und gehöriger Wahl benuzen wird *m*).

G 5 §. 19.

Recht algemein günſtig aufgenommenen Werke nächſtens ſowohl in deutſcher als franzöſiſcher Sprache zu erwarten haben.

l) Bibliothek der Geſchichte der Menſchheit unter des Juſtizr. und Profeſſor Hirſchfelds Aufſicht herausgegeben. 4ter Band. Leipzig 1782. 8.; däniſch, Kiøbenhavn 1783. 8.

m) Magazin der Erd- und Völkerkunde. Erſtes Stük. Gieſſen 1783. 8., welches, auſſer einigen Epiſoden, die Beſchreibung des natürlichen Zuſtandes von Lappland, etwas von der Herkunft der heutigen Bewohner und von der Lappiſchen Sprache enthält. Die nächſten vier Stücke werden ſich auch noch mit Lappland beſchäftigen, und darauf wird der Verfaſſer, der überhaupt mit den nördlichen Ländern anfangen will, von Grönland, Island, Spizbergen, Novaja-Semlia, Siberien, Kamtſchatka, Japan, Sina u. ſ. w. reden, und allemal ſeine Beſchreibungen weitläuftiger oder kürzer abfaſſen, je nachdem die Länder minder oder mehr bekannt ſind, auch jedem Stücke ein kritiſches Verzeichnis der gebrauchten Quellen voranſchikken. Auf dieſe Weiſe

§. 19.

Einige der angeführten Schriften, inſonderheit Finner Johnſons, Arneſens und Erichſens, ſind zwar ſchon gewiſſermaaſſen für authentiſch zu halten, weil ſie auf öffentliche Urkunden und Dokumente gebauet ſind; ich glaube aber dennoch der Samlungen dieſer Art als Hauptquellen beſonders erwähnen zu müſſen. Es bedarf alſo kaum der Bemerkung, daß, ſowohl zu den Zeiten der Republik, als unter der Herrſchaft der Norwegiſchen Könige, die Kenntnis von der öffentlichen Verfaſſung hauptſächlich aus den alten Geſezen herzunehmen iſt, worauf ich unten C. 11 und 17 umſtändlicher zurükkommen werde. Hier wird es genug ſeyn, mit Vorbeigehung der ältern ungedrukten Geſeze a), anzumerken, daß wir aus

Weiſe denkt er ausgearbeitete, ausführliche und aus den beſten Quellen gezogene Nachrichten von dem natürlichen und ſitlichen Zuſtande aller bekannten Länder und ihrer Bewohner, in ſiſtematiſcher Ordnung zn liefern; ein Plan, deſſen Ausführung durchgehends von gleicher Güte, für einen Mann ein herkuliſches Unternehmen ſeyn, wenigſtens eine Reihe von Jahren erfordern dürfte. Zum Beweiſe mag das vorläufige Verzeichnis dienen, welches er von den Schriftſtellern gegeben hat, deren er ſich bei Island zu bedienen gedenkt, wo verſchiedene der wichtigſten fehlen. Man ſehe übrigens ſeine eigene Rezenſion und Ankündigung in den Berichten der Buchhandl. der Gelehrten zu Deſſau und Leipzig 1783. St. 6. S. 652 — 658.

a) Dieſe ſind: Ulfliots-Lov ums Jahr 928, Thorgeirs-Love ums Jahr 1000, Griemkields Kirkeret

aus dieſen Zeiten das alte- b), des Biſchofs Arnas neues Kirchenrecht c), und das Jons-bog

keret ums Jahr 1020, Giſſurs Forordning om Tiender ums Jahr 1096 oder 1097, welche doch mit im Kirchenrecht, auch beim Jonſon abgedrukt iſt; und Graagaas ums Jahr 1118. Man findet einige Proben derſelben in folgendem ſehr ſeltenen Buche: *Greinir or theim gaumlu logum, ſamanſkrifadar or imſum bokum oc ſaugum af Jona Rugmann. Upſal.* Henricus Curio 1667. 58 pag. 8.

b) *Kriſtinrettr hinn Gamli edr Thorlaks oc Ketils Biscupa.* Jus Eccleſiaſticum Vetus ſive Thorlaco-Ketillianum, conſtitutum an. Chr. 1123. Ex Mss. Legati Magnæani cum verſione latina, lectionibus variantibus, notis, collatione cum iure canonico, iuribus eccleſiaſticis exoticis, indiceque vocum edit *Grimus Johannis Thorkelin* Isl. *Havn.* 1775. 176 pag. 8. maj., auſſer der Zueignungsſchrift, einigen in Kupfer geſtochenen Schriftproben, der Vorrede und dem umſtändlichen Regiſter, welches, ſo wie die ganze Arbeit des Prof. Thorkelin, von eben ſo vielem Fleis als Kenntniſſen zeuget, welche hier um deſto ſichtbarer ſind, weil dies die erſte Ausgabe dieſes Geſezbuches iſt.

c) *Kriſtinn Rettr hinn Nyi edr Arna Biſkups.* Jus Eccleſiaſticum Novum ſive Arnæanum, conſtitutum anno Domini 1275. Ex Mss. Legati Magnæani cum verſione latina, lectionum varietate, notis, collatione cum iure canonico, conciliis, iuribus eccleſiaſticis exoticis, indiceque vocum primus edit *Grimus Johannis Thorkelin* Isl. *Hafn.* 1777. 256 pag. 8 maj., auſſer der Zueignungs-Schrift, einer Schriftprobe, wobei zugleich eine Zeichnung abgebildet iſt; und der Vorrede, in welcher die Geſchichte, die Quellen und andere dies Geſez betreffende Nachrichten angegeben werden. Das Geſez ſelbſt beſteht

bog *d*) gedrukt erhalten haben. Von den Verordnungen von der Zeit an, da der Oldenburgiſche Stamm zur Regierung kam, haben wir von dem Syſſelmann Ketilſon eine ſchäzbare Samlung erhalten, wovon die beiden erſten Bände bis auf K. Friedrich 3 gehen, und der dritte, der die Verordnungen K. Friedrich 3, Chriſtian 5 und Friedrich 4 enthalten wird, und deſſen Durchſicht der Conferenzrath Erichſen übernommen hat, iſt zur Preſſe fertig. Hier ſind die Verordnungen aus den älteren Zeiten nach mehreren Samlungen mit der gröſten Sorgfalt abgedrukt, durch kurze, theils kritiſche, theils hiſtoriſche Anmerkungen erläutert, und wo das Original nicht in däniſcher Sprache ausgeſtellet war, mit einer däniſchen Ueber-

beſteht aus 34 Kapiteln S. 1 — 211; alsdann folgen einige rechtliche Gemein-Pläze, das Schreiben Pabſt Innocenz des 3 an die Isländiſchen Biſchöfe und die Vornehmſten der Nation, die Synodal-Conſtition des Erzbiſchofs Paulus, und das Regiſter.

d) *Hinn Islendſka Lögbok.* Holis 1576, *Nupufelli* 1578, & *Holis* 1707 und 1709. 8., wovon die lezte Ausgabe inſonderheit mit mehrerer kritiſcher Sorgfalt als die drei erſten bearbeitet iſt. Die Däniſche Ueberſezung von Egel Thorhalleſen hat folgenden Titel: Den Islandſke Lov, Jonsbogen, udgiven af Kong Magnus Lagabœtir Anno 1280; af det gamle Norſke udi det danſke Sprog overſat, og nøye confereret med gamle Manuſcriptis, variantes lectiones tilſatte, ſamt næſten ved hver Meening henviiſt til Chriſtian 4 og Chriſtian 5 Norſke Love. Hvortil er føyet den ſaa kaldede Store-Dom, og et tredobbelt Regiſter,

Ueberſezung begleitet *e*). Man ſindet auch die Königlichen Verordnungen in den Verhandlungen des Isländiſchen Landgerichts, wo ſie ſeit 1771 gleich bei der Proclamation in der Original-Sprache eingerükt werden. Dieſe wichtige Samlung, welche überdem viele andere Nachrichten zur Isländiſchen Verfaſſung enthält, iſt in ihrer Art ſehr merkwürdig, und eine eben ſo reichhaltige als authentiſche Quelle zur Kenntnis dieſes Landes. Sie entſtand beim Anfang des ſiebzehnten Jahrhunderts, und geht ſeit dem Jahre 1630 in un-

unter-

giſter, over Bogen ſelv, Rette-Boderne og de gamle Ord, ſom enten henviſes til de brugelige Norſke Love, eller ere her forklarede. Kiøbenhavn 1763. 414 S. gr. 8., auſſer der Vorrede, worin der Verf. von ſeiner Arbeit Rechenſchaft giebt, und den gedachten ſehr umſtändlichen Regiſtern.

e) Kongelige allernaadigſte Forordninger og aabne Breve, ſom til Island ere udgivne af de høyſtpriſelige Konger af den Oldenborgiſke Stamme. 1 Deel trykt udi det Kongel. allernaadigſt privilegerede Bogtrykkerie paa Rapsøe udi Island 1776. 402 S. 4., auſſer der Zueignungs-Schrift und der Vorrede; 2 Deel. Rapsøe 1778. 504 S. 4., auſſer der Zueignungs-Schrift an den Kronprinzen, und einer kurzen Vorrede. Beiden Theilen ſind ein Verzeichnis der darin enthaltenen Stücke, und ein genaues alphabetiſches Sach-Regiſter angehängt, wodurch dies ſchäzbare Werk noch um deſto brauchbarer wird, ſo wie es auch, bis auf einige wenige minder bedeutende Verordnungen nach, volſtändig iſt. Das ganze Werk wird aus vier Theilen beſtehen, wozu noch ein Anhang geliefert werden ſoll, um die etwa übergangenen nachzuholen.

unterbrochener Reihe fort, ſo wie ſeit dem Anfange dieſes Jahrhunderts die meiſten gedrukt ſind, und jezt jährlich in der Hraps=eyiſchen Buchdrukkerei in Island gedrukt werden *f*). In einer anderen, zwar nicht in eben der Maaſſe authentiſchen, aber doch auch ſchäzbaren Samlung, nämlich in den Isländiſchen Monaths=Zeitungen, ſtehen ebenfals die während der Zeit abgegebenen Verordnungen, und manche andere öffentliche zur Kenntnis der Verfaſſung wichtige Nachrichten *g*). In

f) Im vorigen Jahrhundert, da ſie nur für jeden Juſtiz- und Rechnungs=Bedienten abgeſchrieben wurden, entſtanden eben daher viele verſchiedene Exemplare, ſtatt deſſen ſie ſeitdem alle ganz gleichförmig ſind, auch in den Jahren, wo ſie nicht gedrukt worden ſind. Jezt ſind der Graf Tott und der Conferenzrath Erichſen Beſizer der beſten Samlungen vom Jahre 1622 an bis auf die neueſten Zeiten. Das neueſte Landgerichts=Buch, welches ich vor mir habe, iſt Løg-Thingis-Bookin, innehaldande that, ſem giørdiſt og frammfor fyrer Løg=Thingis=Rettinum, Anno 1782. Prentud ad Hrappsey 1782. 87 S. 4. Die Verordnungen und andere Königl. Bekanntmachungen ſind hier in däniſcher Sprache, hingegen die Urteile, und andere gerichtliche Handlungen werden aus dem Protokoll in Isländiſcher Sprache angeführt. Am Ende wird die Richtigkeit der Abſchrift nach dem Protokoll von dem Landgerichtsſchreiber atteſtiret.

g) Islands Maaneds-Tidender fra 1773 — 1776. 8. Die beiden erſten Jahrgänge ſind in Hrappsey gedrukt, der lezte in Kopenhagen. Dieſe nüzliche Schrift, welche monathliche Nachrichten inſonderheit von dem Zuſtande der Oekonomie auf der ganzen Inſel enthält, ward im October 1773 angefangen, und

In die Stelle dieſer Samlung, trat gewiſſermaaſſen eine ähnliche, nämlich die Schriften der Geſellſchaft der Isländiſchen Litteratur, wovon wir bis jezt drei Bände erhalten haben *h*). Sie enthalten ſchäzbare Abhandlungen, theils über

und die drei erſten Stücke ſind mit Lateiniſchen Schriften gedrukt, im 1ſten Jahrgang S. 1—48; hingegen vom Januar 1774 an wurden dieſe Blätter mit däniſchen Schriften gedrukt; wie vorhin, alle Monath ein Bogen. Daher fangen die übrigen Stücke dieſes Jahrgangs mit einer neuen Seitenzal an S. 1—144; aus welcher Urſache bei den Citationen dieſes erſten Jahrgangs immer der Monath hinzugefügt werden mus. Der zweite Jahrgang, 192 S. 8, begreift die Monathe October 1774 bis September 1775, und der dritte, 200 S., welcher zu Kopenhagen gedrukt iſt, die Monathe October 1775 bis September 1776. Seitdem iſt nichts mehr herausgekommen. Der vornehmſte Verfaſſer iſt der um Island in manchem Betracht verdiente Syſſelmand Ketilſon.

h) Rit theß Islenzka Lærdoms-Liſta Felags. Fyrſta Bindini fyrir arit 1780. Prentad i Kaupmannahøfn a koſtnad Felagſins 1781. 255 S. 8. auſſer der Zueignungs-Schrift, einer umſtändlichen Vorrede, in welcher in Isländiſcher und Däniſcher Sprache Nachricht von dem Inhalt jedes Stückes gegeben wird, und dem Verzeichnis der Mitglieder. Der Abhandlungen ſind 11: 1) einige Isländiſche Benennungen von Kräutern, Fiſchen und Vögeln, mit beigefügten lateiniſchen Benennungen unſerer Naturforſcher beſonders Linne's, von Olaus Olavius; 2) über gute und dauerhafte Vergoldung von dem Goldſchmid Sivert Thorſtenſen S. 20; 3) über das wilde Korn im Skaptefells-Syſſel von Sæmund

Ma-

über ſolche Gegenſtände, welche den Zuſtand des Landes, inſonderheit den Oekonomiſchen, betreffen, theils Ausführungeu und Erörterungen verſchiedener Punkte, welche zu Verbeſſerungen, vorzüglich in der Privat-Haushaltung, nüzliche Anleitung geben, oder auch die Aufklärung im algemeinem befördern können. Allenthalben zeigt ſich ſowohl in der Wahl als in der Behandlung des

Magnusſen Holm S. 26.; 4) über die Salzwirkung vom Conferenzrath Erichſen S. 61.; 5) über Lagvad, ein Geräth zum Hai-fang von Olaf Olafſen S. 76.; 6) Nachſicht und Berichtigung einiger Stellen der Isländiſchen Ueberſezung der prophetiſchen Schriften; und zwar zuerſt der 12 erſten Capitel des Eſaias, von John Olafſen S. 87.; 7) Dr. Ant. Fried. Büſchings chronologiſcher Grundris der algemeinen Weltgeſchichte, überſezt von Gudmund Thorgrimſen S. 103.; 8) vom Walfiſchfang vom Conferenzrath Erichſen S. 143; 9) Ueber die Bearbeitung der Tunen oder Hoffelder im Nordlande, von J. Svendſen S. 162.; 10) Ueber Düngung und Dünger von Sivert Peterſen S. 192; 11) Islands-Vaka, ein heroiſches Gedicht im Geſchmack der alten Skalden, von J. Johnſon S. 201. Annat Bindini fyrir arit 1781, Kaupmannahøfn 1782, enthält, auſſer der Vorrede und dem Verzeichnis der Mitglieder, auf 286 Seiten 13 Abhandlungen: 1) Ueber die einfachſten Grundmaſchinen, beſonders über den Hebel, von Stephen Biørnſen; 2) Kurzer und einfacher Unterricht über die Waſſer-Ableitung und Behandlung der Moore, vom Vice-Lavmand Stephen Thorarenſen S. 30.; 3) Ueber die Heuwinde von Markus Eiolfſen S. 57.; 4) Ueber die Seehunde-Jagd vom Conferenzrath Erichſen S. 73.; 5) Kurzer Auszug aus des Lavmans

des Stoffes, der wohlthätige Endzwek, ſich um Islands Bewohner, beſonders um die niederen Klaſſen, verdient zu machen; ein Augenmerk, das ganz dem Plan dieſer Geſellſchaft entſpricht, welche ſeit 1779 in Kopenhagen errichtet

 iſt

mand Povel Vidalins Erklärungen der dunkeln Wörter im Isländiſchen Geſezbuch von Thorarin Sigwaldſen Liliendahl S. 97.; 6) Ueber das wilde Korn im Skaptafells-Syſſel von Sæmund Magnuſſen Holm, lezter Abſchnitt S. 139.; 7) Ueber die Wirkung der Schollen zu Skagen in Jütland vom Sekretair Olaus Olavius S. 168.; 8) Ueber den Bau und das Segeln der Böte, auch über einige Geräthſchaften und Handgriffe beim Fiſchfang zu Marſtrand in Schweden u. ſ. w. von demſelben S. 173.; 9) Fortſezung von No. 6 im 1 ſt. B., 13 bis 31 C. des Eſaias S. 195; 10) Dr. A. F. Büſchings kurzer Unterricht in der Naturgeſchichte, überſezt von G. Thorgrimſen S. 231; 11) Königl. Prämien, Gnadenbezeugungen und andere Anſtalten zur Beförderung verſchiedener Nahrungszweige in Island S. 263.; 12) Verzeichnis derer Isländer, welche im Jahre 1780 und 81. Preiſe von der Königl. Landhaushalt. Geſellſchaft erhalten haben S. 277; 13) Verzeichnis verſchiedener Materien, welche die Geſellſchaft nächſtens beſonders abgehandelt zu ſehen wünſcht S. 283. Thridia Bindini fyrir arit 1782, Kaupmannahöfn 1783., enthält, auſſer der Vorrede, und dem Verzeichniſſe der Mitglieder, auf 296 S. folgende 14 Aufſäze: 1) Ueber die Wirkung des Klipfiſches, und die von Terreneuve von Biarne Einerſen. 2) Fortſezung von B. 2 N. 10. S. 28; 3) Verſuch über Schmiede-Arbeit und Stahlhärtung, durchgeſehen von Liliendal S. 52. 4) Anmerkungen über den Fang und Wirkung von Lax, Heringen und andern Fiſchen vom Conferenzrath John Erichſen S. 86. 5) Ueber Meteoren von Magnus Stephen-

iſt, und durch deren Leitung und Beförderung der Conferenzrath Erichſen ſich neue Verdienſte um ſein Vaterland erwirbt *i*).

§. 20.

Die Schriften, welche ich als Hülfsmittel bei der Kenntnis Islands gebraucht habe, ſind von dreierlei Art: Samlungen von Schriften, worin Aufſäze ſind, die Island betreffen; Beſchreibungen ſolcher Gegenden, welche in Anſehung des Klimas und der natürlichen Beſchaffenheit viele Gleichheit mit Island haben; und Schriften, welche die Kenntnis der natürlichen Prodnkte erläu-

Stephenſen S. 122. 6) Ueber das Verfahren der Normannen, Bewohner der Færøer, Schotten und Hetländer bei dem Fange der kleinen Upſe S. 193. 7) Kurzer Verſuch über den Aal-Fang vom Secret. Olaus Olavius S. 205. 8) Ueber den Vogelfang bei Drangøe im Skagefiord von Olav Olaſſen S. 216. 9) Fortſezung von B. 2. N. 5. S. 230. 10) Fortſezung von B. 1. N. 5 und B. 2. N. 9. Eſaias C. 32 — 42 S. 255. 11) Ueberſezung einer däniſchen Ode über die Vaterlands-Liebe mit einer Zugabe von John Johnsſon S. 271. 12) Königliche Belohnungen, Geſchenke u. ſ. w. fürs Jahr 1783. S. 281. 13) Verzeichnis der von der Königl. Landhaushaltungs-Geſellſchaft für Island ausgeſezten Prämien fürs Jahr 1783. S. 289. 14) Verzeichnis von Materien, welche die Geſellſchaft auſſer der vorigen noch nicht erörterten, beſonders abgehandelt zu ſehen wünſcht S. 293.

i) Die Geſeze dieſer Geſellſchaft, von der ich unten C. 21. reden werde, ſind 1780 in gr. 8. gedrukt.

erläutern. Aus der erſteren Klaſſe habe ich vorzüglich die Schriften der Kopenhagener gelehrten Geſellſchaft, oder wie ſie nachmals genannt iſt, da ihr der König im Jahre 1774 ſeinen beſondern Schuz bewilligte, der Königl. däniſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaft zu nennen a); ferner die Schrif-

a) Skrifter, ſom udi det Kiøbenhavnſke Selſkab af Lærdoms- og Videnſkabers-Elſkere ere fremlagde og oplæſte fra 1743 til 1769. Kiøbenhavn 4.; 1 Deel 1745, 2 Deel 1745, 3 Deel 1747, 4 Deel 1750, 5 Deel 1751, 6 Deel 1754, 7 Deel 1758, 8 Deel 1760, 9 Deel 1765, 10 Deel 1770; nachher unter dem Titel: Skrifter, ſom udi det Kongelige Videnſkabers-Selſkab ere fremlagde, og nu til Trykken befordrede. 11 Deel 1777, 12 Deel 1779; und jezt eine neue Samlung: Nye Samling af det Kongelige danſke Videnſkabers Selſkabs Skrifter; 1 Deel. Kiøbenhavn 1781. 4. Die Abhandlungen in dieſen Bänden, welche Island betreffen, ſind hauptſächlich folgende: Th. 1. N. 9. J. F. Ramus hiſtoriſche und phyſikaliſche Beſchreibung des Nordlichts S. 317—396; Th. 3. N. 6. zweiter Theil dieſer Abhandlung S. 147—213; Th. 5. N. 3. L. Harboe's erſte Abhandlung über die Reformation in Island von 1539 bis 1548. S. 209—303; Th. 7. N. 1. deſſelben zweite Abhandlung S. 1—100; N. 2. J. C. Spidbergs hiſtoriſcher und phyſikaliſcher Bericht von dem merkwürdigen Erdbeben in Norwegen, Liſſabon und anderen Orten vom 1ſten November 1755. S. 101—112, N. 6. (Erichſens) Beſchreibung des Erdbebens in Island d. 11 Sept. 1755, und des darauf am 14 October erfolgten Ausbruchs des Katlegiaa S. 185—196, N. 10. E. G. Ziegenbalgs Abhandlung von der Urſache des Eiſes S. 567—585; Th. 8. N. 2. Suhm-

Schriften der Drontheimiſchen Geſellſchaft der Wiſſen-

Suhms Verſuch über den Handel und die Schiffart der Dänen und Normannen in der heidniſchen Zeit, S. 19 — 84, N. 9. G. Schiønning über das Alter des Nordlichts S. 297 — 316, Th. 9. N. 1. Suhm über die Schwierigkeiten bei Beſchreibung der alten Däniſchen und Norwegiſchen Geſchichte S. 1 — 50, N. 3. deſſelben Däniſche und Norwegiſche Handelsgeſchichte im 11ten Jahrh. S. 84 — 150, N. 4. G. Schiønning über die Begriffe und Kenntniſſe der alten Griechen und Römer von den Nordiſchen Landen, beſonders von Scandinavien S. 151 — 360, N. 16. H. Strøms Beſchreibung von 10 Norwegiſchen Inſekten S. 572 — 595 mit Abbild.; Th. 10. N. 1. Strøms Beſchreibung Norwegiſcher Inſekten, zweite Probe S. 1 — 28 m. Abb., N. 8. J. F. Gunnerus Beſchreibung einiger kleinen ſeltnen und zum theil ganz neuen Norwegiſchen Seethiere S. 166 — 176 m. A., N. 9. N. C. Friis Abhandl. von der Fiſcherei im Nordlande, und N. 13. von dem Export und Abſaz der Fiſchwaren S. 177 — 205 und 311 — 328, N. 10 G. Schiønning über die Begriffe und Kenntniſſe vom alten Norden nach dem Ptolomäus, bis zu den mittleren Zeiten S. 206 — 248, N. 11. Strøms Beſchreibung von zehn Norwegiſchen Seegewächſen S. 249 — 259. m. A., N. 19. C. F. Rottbølls Abhandl. über verſchiedene in Island und Grönland gefundene, zum theil noch gar nicht, zum theil nur wenig bekanten Pflanzen S. 393 — 468. m. A.; Th. 12. N. 1. Schiønnings Fortſezung der 10ten Abh. im 10ten Th. S. 1 — 50, N. 2. Schlegels Bemerkungen über die Däniſchen Landkarten von den älteſten bis zu den neueſten Zeiten S. 51 — 64., N. 13. O. F. Müller Beſchreibung der Schleim-Schnekke S. 237 — 246 m. A., N. 17. Brünniche Beſchreib. des Gadus Raninus S. 291 — 298, N. 18. Strøms Beſchreibung Norwegiſcher Seegewächſe

Wiſſenſchaften *b*); einige Jahrgänge der Kopen-

wächſe S. 299 — 316. m. A.; In der neuen Samlung Th. 1. N. 3. Ströms Beſchreib. Norweg. Inſekten, 3tes Stük S. 97 — 131. m. A., N. 13. Th. Holm Abhandl. über einige Kryptogamien, welche auf gewiſſen Theilen anderer Gewächſe oder aus dem Thierreiche entſtehen S. 279 — 303. m. A., N. 26. O. Fabritius über die Inſekten, welche dem Walfiſch zur Nahrung dienen S. 556. — 578. m. A.

b) Det Tronhiemſke Selſkabs Skrifter; Kiøbenhavn, 1ſte Deel 1761, 2den Deel 1763, 3die 1765, 4de 1768, 5te 1774. 8. m. K. Die hierher gehörigen Abhandlungen aus dieſer nüzlichen Samlung ſind: Th. 1. N. 6. J. E. Gunnerus von dem Grönländiſchen Sturmvogel S. 182 — 202. m. A.; N. 8. derſelbe über einige Taucher-Vögel S. 286 — 270. m. A.; Th. 2. N. 5. derſelbe von dem gelben Hai S. 245 — 249, N. 7. derſelbe vom Delphin S. 258 — 269, N. 8. derſelbe von dem weiſſen Hai S. 270 — 312, und N. 9. von dem ſchwarzen Hai S. 313 — 329, auch N. 10. vom Hundshai S. 330 — 344 alle mit Abbild.; Th. 3. N. 2. derſelbe über die Lausnar-Steine, Wurm-Steine und andere hie und da am Strande gefundene ausländiſche Früchte S. 15 — 32, N. 3. deſſelb. Beſchreib. des gröſten Hai's S. 33 — 49, N. 7. deſſelb. Beſchr. des Männgens und Weibgens vom Struntjäger Lar. paras. S. 102 — 118, N. 8. des Lar. Tridactyl. S. 119 — 124, N. 9. des gröſten Tauchers S. 125 — 132, N. 10. der Lomvia und Colymbus Troille S. 133 — 140, N. 11. des Pellecanus criſtatus S. 141 — 144, alle m. Abbild. N. 15. Ströms Beſchr. Norwegiſcher Inſekten 1ſt. Stük S. 376 — 439, N. 16. deſſelb. Beſchreib. einer Art des Strandläufers. S. 440 — 445, N. 17. einer Art des Dorſches S. 446 — 452, auch m. Abbild.; Th. 4. N. 1. Gunnerus Beſchreib. eines

hagener gelehrten Zeitungen, wegen einiger darin vorkommenden vortreflichen Rezenſionen und Aufſäze von dem Conferenzrath Erichſen *c*); Langebechs Samlung von Schriftſtellern zur däniſchen Geſchichte *d*), und den erſten Theil der Schriften der Königlichen Geſellſchaft der Wiſſen-

aus der Mutter genommenen Haijungen S. 1 — 13, N. 2. deſſelb. fernere Bemerkungen über den gröſten Hai S. 14 — 37, N. 4. über verſchiedene Seeſchwämme, S. 74 — 80, N. 5. über einige Pflanzen S. 81 — 86, N. 9. über einen Delphin, der Alten Orca S. 98 — 112, alle m. Abbild., N. 14 Ströms Beſchreibung Norwegiſcher Inſekten 2t. Stük S. 313 — 416. m. A; Th. 5. N. 12. O. C. Holch über den Einflus der Pflanzen auf Milch, Butter und Käſe S. 525 — 538, N. 13. H Ström von zwei ſeltenen Vögeln S. 539 — 546. m. A. Die vier erſten Theile ſind auch überſezt; der Drontheimiſchen Geſellſchaft Schriften, aus dem Däniſchen. Kopenhagen 1765. u. f. 4 Th. gr. 8. m. K.

c) Kongelig allernaadigſt privilegerede Efterretninger om nye Bøger og lærde Sager i Danmark og Norge for Aaret 1756. Kiøbenhavn 2 Bind 1063. S. 8., auſſer Nahmen- und Sach-Regiſtern. Alle Monath kam ein Stück heraus, welches eine Anzal umſtändlicher und ausgearbeiteter Rezenſionen, am Schluſſe einige kürzere gelehrte Nachrichten enthält. Vom Jahre 1757 gehört hauptſächlich nur der erſte Band hieher 709 S. 8.

d) *J. Langebechi Scriptores Rerum Danicarum*, poſt autoris mort. continuati cura *P. Fr. Suhmii. Havn.* 1772 — 1783. 5 Vol. Fol. Die zalreichen darin enthaltenen einzelnen Schriftſteller über Island ſollen bei der Geſchichte an den gehörigen Orten angeführet werden.

Wiſſenſchaften zu Göttingen, in welchem eine ſchäzbare Abhandlung des Hofraths Murray über den alten Norden befindlich iſt *e*).

§. 20.

Zu den Beſchreibungen ſolcher Länder, welchen ihrer Lage unter demſelben Himmelſtrich, wegen, mit Island groſſe Aehnlichkeit haben, gehöret Debes Beſchreibung der Færoer, deren Augenmerk hauptſächlich die natürliche Beſchaffenheit dieſer Inſeln iſt, und welche eben daher als ein analogiſches Hülfsmittel bei mehreren Gegenſtänden der Beſchreibung Islands gebraucht werden kann *a*). Peter Kalm, Profeſſor zu Abo hat

e) *Novi Commentarii Societatis Regiæ Göttingenſis* Tom. 1. Götting. 1772. 4.; ibique *Jo. Phil. Murray Deſcriptio terrarum ſeptentrionalium* ſæculis IX. X. XI. ex Idea Adami Bremenſis aliorumque ſcriptorum Germanicorum iſtius ævi, p. 126 — 172, und einen Auszug aus dieſer Abhandl. in den Götting. Anzeig. 1769. S. 1305 — 1312 und 1770. S. 843 — 855.

a) *Færoæ & Færoa reſerata*, det er: Færøernis og Færøeſke Indbyggeris Beſkrivelſe, udi hvilke føris til Liuſet adſkillige Naturens Hemmeligheder, og nogle Antiquiteter, ſom her til Dags udi Mørket hafve været indelugte, oc nu her opladis, alle curieuſe til Velbehagelighed, ſammenſkrefven og forklaret af Lucas Jacobſøn Debes. Kiøbenhavn 1673. 366 S. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift, der Vorrede und einem Lateiniſchen Gedicht; Engliſch von Sterpin. London 1676; deutſch von Mengel

hat in der Beſchreibung ſeiner in den Jahren 1747 bis 1751 nach Nordamerika gethanen Reiſe, viele Bemerkungen gemacht, welche inſonderheit zur Kenntnis der Natur-Produkte des Nordens ſehr wichtig ſind, und daher auch hier angeführt zu werden verdienen *b*). Noch näher aber geht des Pro-

Mengel. Kopenhagen 1757. 8. Der Verf., welcher zu Thorshavn Prediger und Probſt über dieſe Inſeln war, hat das Verdienſt ſie zuerſt beſchrieben zu haben, und ſeine Schrift bleibt immer noch ſchäzbar, wenn er gleich bei einer grösseren Kenntnis der Naturgeſchichte noch mehr würde haben leiſten können. Das Werk beſteht aus 8 Capiteln: 1) Vom Lande und deſſen natürlichen Beſchaffenheit S. 1., wobei S. 26 u. f. umſtändlicher von dem Waſſer und was dahin gehöret, und S. 92. u. f. von der Luft geredet wird. 2) Von der Fruchtbarkeit des Landes S. 103. 3) Von der Fruchtbarkeit des Waſſers S. 148. 4) Von der erſten Bewohnung des Landes und den Thaten der Einwohner S. 172. 5) Von den Eigenſchaften der Einwohner S. 238. 6) Von der bürgerlichen Verfaſſung, nämlich von der Verwaltung der Gerechtigkeit, vom Handel oder der Kaufmannſchaft, und der Verſorgung der Armen S. 255. 7) Von der Religion und der kirchlichen Verfaſſung S. 287. 8) Von Spukereien und den Anfechtungen des Satans auf dieſen Inſeln S. 319. Beigedrukt ſind einige Figuren, und eine gedrukte Karte der Inſeln; doch iſt dieſe lezte ſehr ſelten, und wird nur bei ungemein wenigen Exemplaren gefunden. Sie iſt ziemlich ſauber gedrukt, auf einen Bogen in klein Folio, hat die Inſchrift: *Færoarum prima & accurata delineatio*, und iſt von dem Verfaſſer dem Vice-Admiral Janus Rothſteen, Herrn von Leerbech zugeeignet. Ueber der Inſchrift ſteht das Wapen der Inſeln, ein Schaaf.

b) En Reſa til Norra America på Kongl. Swenſka

Prokanzlers Pontoppidan natürliche Geſchichte von Norwegen Island an, weil in dieſem zu ſeiner Zeit klaſſiſchen Werke, ſchäzbare Unterſuchungen und Bemerkungen über alles mitgeteilt werden, was zur natürlichen Beſchaffenheit des

ſka Wetenſkaps Academiens Befallning, och Publici koſtnad, forfåttad af Pehr Kalm, Oeconomiæ Profeſſor i Åbo, ſamt Ledamot af Kongl. Swenſka Wetenſkaps Academien. Stockholm Tom. 1. 1753. 484 S. 8., auſſer der Zueignungs-Schrift, Vorrede und dem Regiſter; Tom 2. 1756. 526 S. u. Tom. 3. 1761. 538 S. auſſer den Regiſtern; deutſch: Stockholm 1754. u. f. 3 Th. 8. Der Verf. trat dieſe Reiſe auf Veranlaſſung des Ritter Linné auf öffentliche Koſten am $\frac{5}{16}$ October an, gieng zuerſt nach Norwegen von da nach England, und kam den $\frac{4}{15}$ Septemb. 1748 zu Philadelphia an (Th. 1. Th. 2. S. 1 — 166). Von dort aus ſtellete er im Jahre 1749 verſchiedene Reiſen durch einen groſſen Theil von Penſilvanien, Neu-Jerſei, Neuyork, über den Hudſons-Flus nach Albany, über die Seen Sacrament und Champlain, und über das ganze von Europäern bewohnte Canada an, von welchen Reiſen er erſt kurz vor Weinachten nach Penſylvanien zurük kam (Theil 2. S. 167. u. f. Th. 3., welcher mit dem $\frac{8}{19}$ Oct. des Jahrs 1749 zu Montreal ſchließt). Im Jahre 1750 beſah er den weſtlichen Theil von Penſylvanien, einen groſſen Theil der Seeküſte in Neu-Jerſey, Neuyork, Albany, das Land der Irokeſen, und den merkwürdigen Waſſerfall bei Niagara, worauf er im October Philadelphia wieder erreichte. Am 13 Febr. 1751 verlies er dieſen Ort, kam nach einer beſchwerlichen Seereiſe den 29 März in London, und den 3 Jun. in Stockholm wieder an. Die Beſchreibung der Reiſe iſt in einer der Sache angemeſſenen Schreibart abgefaßt,

Landes, des nordiſchen Klima's und der nordiſchen Produkte gehöret c). Einen gleichen Werth hat

gefaßt, und iſt wie ein Tagebuch eingerichtet, wobei zu bemerken iſt, daß im Werke ſelbſt immer der alte Stil zum Grunde gelegt iſt. Der vornehmſte Gegenſtand derſelben iſt die Naturgeſchichte im weiteſten Umfange; es werden aber auch ſcharfſinnige und unterhaltende Bemerkungen über die häusliche, ſittliche und bürgerliche Verfaſſung der bereiſeten Gegenden mitgeteilt. Angehängt ſind genaue meteorogiſche Beobachtungen.

c) Det førſte Forſøg paa Norgets naturlige Hiſtorie, foreſtillende dette Kongeriges Luft, Grund, Fielde, Vande, Vexter, Metaller, Mineralier, Steenarter, Dyr, Fugler, Fiſke, og omſider Indbyggernes Naturel, ſamt Sædvane og Levemaade, oplyſt med Koberſtykker; den viſe og almægtige Skaber til Ære, ſaavelſom hans fornuftige Creature til videre Eftertankes Anledning af Erich Pontoppidan Dr. Biſk. over Bergens Stift, (nachmals Prokanzler der Univerſität zu Kopenhagen g. 1698. ſt. 1764). Kiøbenhavn Th. 1. 1752, Th. 2. 1753. 4.; deutſch: Erich Pontoppidans Verſuch einer natürlichen Hiſtorie von Norwegen, überſezt von Joh. Ado. Scheibe. Kopenhagen 1 Th. 1753, 2 Th. 1754. gr. 8. mit K. hinzugefügter Erklärung der Kupfertafeln und einigen Erläuterungen in der Vorrede. Der erſte Theil enthält auſſer der Zueignungs-Schrift an den Grafen von Holſtein-Letraborg, und der Vorrede, acht Capitel: 1) Von der Luft und von dem, was ſich darin zeigt. 2) vom Grund und Boden des Landes; 3) vom Waſſer; 4) und 5) von Gewächſen, Pflanzen und Stauden; 6) von Seegewächſen; 7) von edlen und unedlen Steinarten; 8) von Metallen und Mineralien. Die 16 Kupfertafeln ſind gröſtenteils Abbildungen von gebirgigen Gegenden, oder von Gegenſtänden aus

hat die Beſchreibung Norwegens von dem Etatsrath Jeſſen Schardeboll, die auf Königlichem Befehl, nach einem von den gröſten Gelehrten Dänemarks gebilligten Plan, und aus den beſten Quellen und Hülfsmitteln ausgearbeitet ward, und dabei mit einer Sorgfalt, welche es um ſo mehr bedauren läßt, daß wir nur einen Theil von dieſem ſchäzbaren Werke erhalten haben. Indeſſen befaßt gerade dieſer die Unterſuchungen über das Klima und andere dieſem ganzen nordiſchen Striche gemeine Gegenſtände, welche bei der Beſchreibung Islands am meiſten benuzet werden können *d*). Aus eben dem Grunde, iſt hier Johan

aus der Naturgeſchichte. Der zweite Theil iſt dem Grafen Moltke zu Bregentved zugeeignet, und in zehn Capitel abgeteilt: 1) Von den vierfüſſigen Thieren; 2) von Gewürmen und Inſekten; 3) und 4) von den Vögeln; 5) und 6) von Fiſchen und Fiſchereien; 7) von Fiſchen die kein Blut haben, und entweder in eine harte Schaale eingeſchloſſen, oder ganz weich ſind; 8) von gewiſſen wunderbaren und ungewöhnlichen Seethieren; 9) und 10) von der Geſchichte, natürlichen Beſchaffenheit, dem häuslichen und bürgerlichen Leben der Norwegiſchen Nazion. Von den 14 Kupfertafeln ſtellen 12 Abbildungen aus der Naturgeſchichte, eins den Vogelfang und eins Kleidertrachten vor. Eine ſorgfältige und zwekmäſſige Umarbeitung dieſer Schrift nach einem erweiterten Plan, und mit Benuzung mehrerer Schriftſteller, iſt unter dem Titel angekündigt: **Das Königreich Norwegen nach ſeiner geographiſchen, phyſikaliſcheu und politiſchen Beſchaffenheit**, gr. 8. m. K.

d) **Det Kongerige Norge fremſtillet, eller denn naturlige og borgerlige Tilſtand, ved Erich Johan**

han Ströms vortrefliches Werk, die phyſikaliſche und oekonomiſche Beſchreibung der Vogtei Sondmor in Norwegen anzuführen, weil ſie beſonders zur Beſchreibung der Isländiſchen Naturprodukte ſehr brauchbar iſt, auch in manchen Punk-

han Jeſſen Schardeböll, Kongel. Majeſt. Juſtitz- og Cancellie-Raad, General-Kirkeinſpektor og Secretair i det danſke Cancellie, ſaa og i General-Kirke-Inſpections-Collegio (g. 1705 ſt. 1783). Tom. 1. Kiöbenhavn 1763. 668 S. gr. 4. auſſer der Zueignungs-Schrift und der Vorrede, in welcher er von den Quellen und der Einrichtung des Werks Nachricht giebt. Er ſolte nach dem Auftrag des Grafen von Holſtein zu Letraborg eine umſtändliche und volſtändige Landes-Beſchreibung der Königl. Staaten ausarbeiten, worüber ihm nachher ein Königl. Befehl und die Mitteilung archivaliſcher Nachrichten bewirkt, auch alle Hülfsmittel verſchaffet wurden. Weil die von Norwegen eingelaufenen Nachrichten die volſtändigſten waren, arbeitete er dieſe Beſchreibung zuerſt aus, welche die einzige Frucht dieſes Plans geblieben und doch ſo gut gerathen iſt, daß ſie mit Grunde eine groſſe Erwartung von der Ausführung des ganzen Werks erregt hat. Dieſer 1ſt. Th. beſteht übrigens aus 22 Capiteln: 1) Vom Anfang und Fortgang der Geographie, inſonderheit in Anſehung Norwegens; 2) von den Schriftſtellern über Norwegen S. 35; 3) von dem Nahmen S. 137; 4) von den Gränzen Norwegens S. 161; 5) von der Breite und Länge S. 263; 6) vom Klima S. 274; 7) vom Nordlicht S. 375; 8) vom Meere S. 469; 9) von Ebbe und Fluth S. 476; 10) von den Strömen S. 485; 11) von dem Leuchten des Meers S. 583; 12) von den Inſeln und dem feſten Lande S. 520; 13) von der Küſte S. 533; 14) von den Norwegiſchen Hafen S. 546; 15) von den Meerbuſen S. 559; 16) von dem Grunde des Meers S. 514; 17) von den bewohnten

Punkten der Haushaltung eine ſehr nüzliche analogiſche Anwendung leidet e); ferner Hogſtroms oben

wohnten Berggegenden S. 584; 18) von dem äuſſeren Anſehen und der Beſchaffenheit der Berge S. 596; 19) von Bergfällen S. 610; 20) von den Thälern S. 616; 21) von dem Waſſer S. 621; 22) von den Flüſſen und ihren Fällen S. 630; 23) von Wegen und Reiſen S. 646.

e) Phyſiſk og Oeconomiſk Beſkrivelſe over Fogderiet Søndmør, beliggende i Bergens-Stiſt i Norge. Oplyſt med Landkort og Kobberſtykker; Sorøe 1 Deel. 1762. 570 S. 4.; 2 Deel 1766. 509 S., auſſer Zueignungs-Schriften und Vorreden. Der erſte Theil enthält die algemeine Beſchreibung der Vogtei in 10 Capiteln: 1) Von der Lage, den Gränzen, der Einteilung und algemeinen Beſchaffenheit, auch von Erd-Stein-Arten und Erzen. 2) Von den Gewächſen, nebſt einem Anhange von den Corallen und Seepflanzen S. 62. 3) Von den vierfüſſigen Thieren, Gewürmen und Inſekten S. 149. 4) Von den Vögeln S. 215. 5) Von den Fiſchen S. 263. 6) Von dem Ackerbau, der Erndte, der Heuwinde, und andern zum Landbau gehörigen Dingen S. 326. 7) Von der Viehzucht S. 373. 8) Von den Fahrzeugen und der Schiffart, nebſt Anmerkungen über Wind und Witterung S. 349. 9) Von den Fiſchereien S. 431. 10) Von den Einwohnern überhaupt S. 491. Im zweiten Theile werden auch in zehn Capiteln die Kirchſpiele, aus welchen die Vogtei beſteht, topographiſch und ſehr genau beſchrieben, und jedem Hauptſtücke tabellariſche Verzeichniſſe über die Höfe, ihre Matrikul und Bewohner angehängt. Die 5 Kupfertafeln gehören alle zu dem erſten Theil, und beſtehen, auſſer einer Landkarkarte, aus Abbildungen zur Naturgeſchichte, zur Haushaltung und von der Tracht der Einwohner.

f) Knud

oben genante Schrift über das Schwediſche Lappland (§. 13. *b.*), und Knud Leems Beſchreibung der Finnmarkiſchen Lappen, ein immer ſchäzbares Buch, das jedoch mit etwas mehr Beurteilungskraft ausgearbeitet, noch vorzüglicher hätte werden können *f*); ſo auch in Anſehung des mit Island ehedem ſo genau verbundenen Grönlands, Hans Egede's Schriften, jenes

f) Knud Leems, Profeſſor i det Lappiſke Sprog (bei dem Gymnaſium zu Drontheim), Beſkrivelſe over Finmarkens Lapper, deres Tungemaal, Levemaade og forrige Afgudsdyrkelſe, oplyſt ved mange Kaabberſtykker, med J. E. Gunneri, Biſkop over Tronhiems Stift, og S. F. Th. D. Anmærkninger, og E. J. Jeſſen S., Juſtizraad o. ſ. v. Afhandling om de Norſke Finners og Lappers Hedenſke Religion. Kiøbenhavn 1767. gr. 4., däniſch und lateiniſch in geſpaltenen Columnen. Das Werk beſteht auſſer der gedachten Abhandlung aus 23 Capiteln, mit 101 Kupfertafeln: 1) von der Herkunſt der Einwohner; 2) von ihrer Sprache; 3) von ihrem Charakter; 4) von ihrer Kleidertracht; 5) von ihren Wohnungen; 6) von ihrem Lager; 7) von ihren Speiſen und Getränk; 8) von ihrem Hausrath; 9) von den Rennthieren und deren Behandluug; 10) von ihrem Fuhrwerk; 11) von ihren Reiſen; 12) von ihren wilden vierfüſſigen Thieren und Vögeln, und der Art ſie zu fangen, S. 192—293; 13) von den Fiſchen S. 294—368; 14) von ihren Handwerkern; 15) von ihren Sitten; 16) von ihren Hochzeiten; 17) von ihren Spielen, Vergnügungen und einigen ſeltſamen Begebenheiten; 18) von ihren Krankheiten und Leichenbegängniſſen; 19) von ihren ehemaligen Gözen; 20) von ihrer Zauberei; 21) von ihrem Aberglauben; 22) von der Finmarkiſchen Miſſion.

g) Hans

jenes eifrigen Stifters der grönländiſchen Miſſion *g*), und die zur Naturgeſchichte noch brauchbarere Geſchichte Grönlands von David Kranz *h*); des Profeſſors Fabricius Reiſe nach Norwegen, wegen verſchiedener hierher gehö-

g) Hans Egede (g. 1686 ſt. 1758, und lebte von 1728 bis 1736 in Grönland) det gamle Grønlands nye Perluſtration. Kiøbenhavn 1729. 8., deutſch. Frf. 1730 4., und die zweite ſehr vermehrte däniſche Ausgabe, 1741 4., überſezt von J. Geo. Krüniz unter dem Titel: Hans Egede Beſchreibung und Naturgeſchichte von Grönland. Berlin 1763. 8. Von dem Zuſtande der Miſſion gab er 1737 eine kurze Beſchreibung heraus, nachher eine umſtändliche Relation 1738. 4., welche zu Hamburg 1740 4. überſezt, und von ſeinem Sohne Paul Egede von 1734 bis 1740 fortgeſezt ward. Kiøbenhavn 1740. 4.

h) David Cranz Hiſtorie von Grönland, enthaltend die Beſchreibung des Landes, der Einwohner u. ſ. w., insbeſondere die Geſchichte der dortigen Miſſion zu Neu-Herrnhut und Lichtenfels. Barby 1765., 2 Theile 1132 S. 8. in fortlaufenden Seitenzalen, auſſer der Zueignungs-Schrift, Vorrede, und dem Regiſter, mit 2 Landkarten, und 6 Kupfertafeln. Das Werk beſteht aus 10 Büchern: 1) von dem Lande überhaupt, der phyſikaliſchen Geographie, den Mineralien und Pflanzen; 2) von den Thieren S. 90; 3) von der Grönländiſchen Nazion S. 173; 4) Geſchichte des Landes und der erſten Miſſion S. 305; 5) — 9) Geſchichte der beiden Miſſionen zu Neu-Herrnhuth und Lichtenfels von 1734 bis 1762. S. 401 — 1028; 10) von der äuſſerlichen und innerlichen Verfaſſung der Grönländiſchen Gemeine S. 1029. Man mus damit verbinden: Fortſezung der Hiſtorie von Grönland, inſonderheit der Miſſions-Geſchichte der evan-

gehörigen Bemerkungen *i*); gewiſſermaaſſen auch die Beſchreibungen der von der Ruſſiſch-Kaiſerlichen Akademie der Wiſſenſchaften ver-

evangeliſchen Brüder zu Neu-Herrnhut und Lichtenfels von 1763 bis 1768, nebſt beträchtlichen Zuſäzen u. Anmerkungen zur natürlichen Geſchichte, von David Cranz. Barby 1770. 360 S. 8. auſſer der Vorrede und dem Regiſter. Die Schrift beſteht aus 4 Abſchnitten: 1) Geſchichte von Neu-Herrnhut in der gedachten Zeit; 2) Geſchichte von Lichtenfels S. 99—206; 3) des Miſſionarii Matthäus Stach Reiſe nach dem ſüdlichen Theil von Grönland in den Jahren 1765 und 1766. S. 207—238; 4) Anmerkungen, Verbeſſerungen nnd Zuſäze S. 239 u. f., wobei S. 252—272 umſtändliche Wetterbeobachtungen von 1756 bis 1765 mitgeteilt werden. Verſchiedene wichtige, den Ausländern noch unbekante Berichtigungen und Zuſäze zu den drei erſten Büchern findet man in folgender nur mit etwas Bitterkeit abgefaßten Schrift: Anmærkninger over de tre førſte Bøger af Hr. David Cranzes Hiſtorie om Grønland. Kiøbenhavn 388 S. 8. auſſer der Vorrede.

i) Johan Chriſtian Fabricius, Lehrers der Oekonomie und Naturhiſtorie auf der Univerſität Kiel, Reiſe nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhiſtorie und Oekonomie. Hamburg 1779. 388 S. gr. 8., auſſer der Zueignungsſchrift, der Vorrede, der ſehr gut abgefaßten Einleitung über Norwegen überhaupt S. XV—LXIV., und einem Regiſter der merkwürdigſten Sachen, wobei die Nahmen der Vögel, Fiſche, Inſekten, Würmer, Pflanzen und Mineralien unter einander nach Alphabetiſcher Ordnung geſezt ſind, welches eine ſehr bequeme Ueberſicht gewähret. Der Verf. trat ſeine Reiſe am 7ten Junius 1778 von Kopenhagen aus

veranſtalteten neueren Reiſen durch die verſchiede-nen Provinzen des Ruſſiſchen Reichs *k*). End-

 lich

aus an, und kam am 4ten Auguſt deſſelben Jahrs wieder nach Kiel zurük. Er richtete ſeine Aufmerkſamkeit auf alle einem Reiſenden von Einſicht intereſſante Gegenſtände, und hat uns ein zur Kenntnis Norwegens ſehr wichtiges Buch geliefert. Auch die Naturgeſchichte hat verſchiedene Bereicherungen erhalten, beſonders die Kunde der Inſekten und Pflanzen.

k) Wir haben von dieſen Reiſen, welche nach einem ſo guten Plan, und von ſolchen Männern angeſtellet ſind, daß ſich die Naturwiſſenſchaft ſowohl wie die Staatskunde wichtige Bereicherungen dadurch verſprechen konnte, vier einzelne ſchäzbare Beſchreibungen erhalten: **Peter Simon Pallas** Reiſe durch verſchiedene Provinzen des ruſſiſchen Reichs. **Petersburg** 1771 — 1776. 3 Th. 4.; ein gut geratener Auszug: Frf. und Leipz. 1776 — 1778. 3 Th. gr. 8.; **Sam. Gottl. Gmelins** Reiſe durch Rusland. **Petersburg** 1771 — 1774. 3 Th. 4.; **Iwan Lepechins** Tagebuch der Reiſe durch verſchiedene Provinzen des ruſſiſchen Reichs in den Jahren 1768 — 1769. Aus dem Ruſſiſchen überſezt von M. C. H. Haaſe. Altenb. 1774. u. f. 3 Th. 4.; und Bemerkungen einer Reiſe im Ruſſiſchen Reiche im Jahte 1772 von **J. G. Georgi**. **Petersburg** 1775. 2 Th. 4, und der Auszug aus dieſem beſonders für die Mineralogie wichtigen Werke: Beſchreibung des Ruſſiſchen Reichs im Jahre 1772. Frf. und Leipz. 1777. 8. Zu dieſen Werken gehört noch: **Beſchreibung aller Nazionen des ruſſiſchen Reichs**, ihrer Lebensart, Religion, Gebräuche, Wohnungen, Kleidungen und übrigen Merkwürdigkeiten; **Petersburg** 1776 — 1781. in 4 Lieferungen gr. 4. mit ſchwarzen und ausgemahlten Kupfern; ein ſehr wichtiger Beitrag zur Ge-

ſchichte

lich ſind hier die Bemerkungen der neueſten Engliſchen Weltumſegler, Banks, Solander, Cook und Forſter in Betrachtung zu ziehen, weil ſie nicht nur ſcharfſinnige, für die Naturkunde ſehr wichtige, Beobachtungen angeſtellet, ſondern auch manche Bemerkungen gemacht haben, welche ſich auf Island, vorzüglich auf deſſen phyſikaliſche Beſchaffenheit, näher beziehen *l*).

§. 22.

ſchichte der Menſchheit; und Pallas Betrachtungen über die Beſchaffenheit der Gebirge und die Veränderungen der Erdkugel, beſonders in Beziehung auf das Ruſſiſche Reich. Erfurt 1778. 8.

l) Dieſe Beſchreibungen, welche in der That für die ganze Menſchheit ein algemeines Intereſſe haben, ſind ſo bekannt, daß es genug ſeyn wird, ſie blos zu nennen. Die Beſchreibung der erſten Reiſe ward von Hawkesworth herausgegeben: *An account of the Voyages undertaken by order of his preſent Majeſty for making diſcovery in the ſouthern hemiſphere*, by Commodore *Byron*, Capitain *Wallis*, Capitain *Carteret*, and Capitain *Cooke*, drawn of from the Journals and the papers of *Joſeph Banks* by *John Hawkesworth* (ſt. 1773). London 1773. gr. 4. Vol. I. 626 S. mit Grundriſſen und Kupfern, Vol. II. 410 S. mit 10 Landkarten, Vol. III. mit fortlaufenden Seitenzalen bis 799 und 4 Landkarten. Eine zweite vermehrte und verbeſſerte Ausgabe kam zu London 1776 heraus, und eine franzöſiſche Ueberſezung eben ſo prächtig als das Original gedrukt, unter dem Titel: *Relation des Voyages entrepris par Ordre de S. M. Britannique*. Paris 1774. 3 Vol. gr. en 4; deutſch: John Hawkesworths Geſchichte der Seereiſen, welche, um in der ſüdlichen Hemisphäre Entdeckungen zu machen,

§. 22.

Forſters lezteres ſchäzbares Werk, welches das Reſultat der ſcharfſinnigen Beobachtungen enthält, welche er auf ſeiner weiten Reiſe

machen, auf Befehl S. Grosbr. Maj., von dem Comm. Byron, Cap. Wallis, Carteret und Cook unternommen worden ſind, aus den Tagebüchern dieſer Befehlshaber und den Handſchriften Joſ. Banks verfaßt. Berlin 1774. 3 Th. gr. 4. mit 52 Kupfert. Von der zweiten Reiſe, welche unter der Anführung des Capit. Cook (ermord. auf O-Waihi 1779) in den Jahren 1772 — 75 unternommen ward, haben wir zwei Beſchreibungen erhalten, die in einem Jahre herauskamen: *A. Voyage round the World*, in his Britannic Maieſty ſloop the Reſolution, commanded by Capit. James Cook, during the years 1772, 3, 4, and 5. By *George Forſter* F. R. S., Member of the Royal Academy of Madrid, and of the ſociety for promoting Natural Knowledge at Berlin. *London* 1777. 2 Vol. 4. w. c.; deutſch: Johan Reinhold Forſter Reiſe um die Welt während den Jahren 1772 bis 1775 in dem von Seiner izt regierenden Grosbritanniſchen Majeſtät auf Entdeckungen ausgeſchikten und durch den Capit. Cook geführten Schiffe the Reſolution unternommen. Von ſeinem Sohne Georg Forſter herausgegeben. Mit Zuſäzen und Kupfern. Berlin 1778. 1779. 2. B. gr. 4.; womit man in Hinſicht der Naturgeſchichte verbinden mus: *Caracteres generum plantarum*, quas in inſulis maris auſtralis collegit *Jo. Reinoldus Forſter* LL. D. & *Georgius Forſter*. *London* 1776. 4. c. t.; und *Jo. Reinold. Forſter* zoologia indica ſelecta tabb. XV. æneis illuſtrata; præmittitur de finibus & indole aëris, ſoli mariſque Indici brevis lucubratio, ſequitur ad calcem brevis enumeratio animalium Indiæ. *Halæ*.

über Gegenſtände der phyſikaliſchen Geographie, der Geſchichte der Natur, und der Menſchheit anzuſtellen Gelegenheit fand, gehört zu der dritten Klaſſe der oben (§. 20) angegebenen

Halæ. 1781. Fol. lat. und deutſch. Die zweite Beſchreibung iſt die von Cook ſelbſt: *A. Voyage towards the South-Pole and round the World*, performed in His Maieſty's Ships, the Reſolution and Adventure, in the years 1772. 1773. 1774 and 1775. Written by *James Cook*, commander of the Reſolution. In which is included *Capt. Furneaux's* narrative of his proceedings in the Adventure, during the ſeparation of the Ships. Jlluſtrated with Maps and Charts, and a Variety of Portraits of Perſons and Views of Places, drawn during the Voyages by *Mr. Hodges*, and engraved by the moſt eminent Maſters. *London* 1777. 2. Vol. 4. Von der lezteren Seereiſe des Capitain Cook, welche er 1777 antrat, und dabei ſein Leben verlor, haben wir nur drei Tagebücher, unter welchen das von Ellis das wichtigſte iſt, und von dem Prof. Forſter zu Caſſel überſezt wird. Man hat indeſſen Urſache auf eine authentiſche und vollſtändige Beſchreibung um ſo mehr begierig zu ſeyn, weil theils die längere Dauer der Fahrt, theils der gröſſere Kreis der Entdeckungen, welche ſich zu beiden Seiten des Aequators beinahe gleich weit nach jedem Pole hin erſtrecken, den gröſten Reichthum von neuen Beobachtungen und Bemerkungen auch für die Naturkunde verſprechen, und inſonderheit die Botanik ſehr dabei gewonnen haben ſoll. M. ſ. Pallas Briefe an den Oberconſiſtorialrath Büſching in deſſen wöchentl. Nachrichten 8 Jahrg. St. 2. 3.; und im Göttingiſch. Magaz. 1780. im 5ten Stüke: Fragmente über Capitain Cooks lezte Reiſe, und ſein Ende; von Georg Forſter S. 387.—429.

a) Obſer-

nen Hülfsmittel *a*). Eben dahin iſt die von der Schwediſchen Kosmographiſchen Geſellſchaft veranlaßte algemeine Weltbeſchreibung, zu rechnen, und zwar inſonderheit die beiden Theile, welche des Prof. Torbern Bergman phyſikaliſche Erdbeſchreibung enthalten; ein Werk, von einem algemein anerkannten klaſſiſchen Werth, worin genaue Unterſuchungen und Beobachtungen mit der ſcharfſinnigſten Beurteilung verbunden ſind *b*);

 ſo

a) *Obſervations made during a Voyage* round the World, on Phyſical Geography, Natural Hiſtory and Ethic. Philoſophy; eſpecially on 1. Earth and its Strata; 2. Water and the Ocean; 3. the Atmoſphere; 4. the Changes of the Globe; 5. Organic Bodies; and 6. the Human Species. By *John Reinold Forſter*, LLD. F. R. S. and S. A. &c. *London* 1778. 4. Das Werk iſt durchgehends ſehr interesſant geſchrieben, und um deſto wichtiger, weil es hauptſächlich auf eigene Erfahrung und Beobachtung gebauet iſt. In den Betrachtungen aus der phyſikaliſchen Geographie wird beſonders über die Beſchaffenheit, Entſtehung und Revoluzionen der Inſeln, viel ſchäzbares geſagt, welches algemein anzuwenden iſt. Am umſtändlichſten iſt das lezte Capit., welches in II Abteil. faſt zwei Dritteile des Ganzen ausmacht; deutſch Leipz. 1784. gr. 8.

b) *Verlds-Beſkrifning, på Cosmographiſka Sällſkapets aſtundan forfattad;* der erſte Theil: *Allmann eller mathematiſk Beſkrifning om Jordklotet* af *Fredric Mallet*, Kong. Aſtr. Obſervator ved Upſala Academie. Upſal 1772. 409 S. 8. mit 7 Kupfertaf., auſſer der Vorrede und Inhalts-Anzeige; der zweite Theil: *Phyſiſk Beſkrifning ofver Jordklotet* af *Torbern Bergman*, Profeſſ. uti Chémien vid Kong. Acad.

ſo daß es Büffons Werk bei dieſen Gegenſtänden mit Recht an die Seite geſezt werden kann *c*). Als Hülfsmittel, welche ſich auf die Naturgeſchichte insbeſondere beziehen, ſind hier vorzüglich zu bemerken: Otto Fabricius Geſchichte der

Acad. i Upſala och Riddare af Kongl. Waſa-Orden; Andra Uplagan, Tilökt och förbätrad. *Upſala*, 1. Band 1773. 470 S. 8. und 18 S. Einleitung mit 3 Kupfertafeln, 2. Band. 1774. 535 S. 8. mit 3 Kupfertafeln; der dritte Theil: *Om Folkſlagens Seder och Lynne*, författad af *Stephan Inſulin. Strengnäs* 1772. 438 S. 8.; zu jedem Theil ein gut ausgeführtes Titel-Kupfer, der Stich der übrigen aber iſt mittelmäſſig. Von Bergmans phyſikaliſcher Erdbeſchreibnng kam die erſte Ausgabe 1769. 4. heraus, und ward von Röhl überſezt. Greifswalde 1773. 74. 4. Die zweite Ausgabe iſt auch überſezt: T. Bergman phyſikaliſche Beſchreibung der Erdkugel auf Veranlaſſung der kosmographiſchen Geſellſchaft verfaſſet. Aus dem Schwediſchen überſezt von L. H. Röhlen; 2te viel vermehrte Ausgabe. Greifswalde 1780. 2. B. 4. Jeder Band enthält 3 Abteilungen: 1) von der Erde überhaupt; 2) vom Lande S. 7; 3) vom Gewäſſer, S. 325; 4) vom Luftkreiſe 2ter B. S. 1; 5) von den Veränderungen des Erdkörpers S. 122; 6) von den Organiſchen Körpern S. 391; endlich einige Zuſäze von S. 510 an.

c) *Hiſtoire naturelle générale & particuliere, avec la deſcription du Cabinet du Roi*, par *M. de Buffon & d'Aubenton* a Paris 1749 — 1767. 15. Vol. en 4 & 12, auch eine neuere Ausgabe mit Zuſäzen 1769. 8. deutſch: Algemeine Hiſtorie der Natur nach allen ihren beſonderen Theilen abgehandelt, nebſt einer Beſchreibung der Naturalienkammer Sr. Maj. d. Kön. v. Frkr. Hamb. und Leipz. 1750

der Grönländiſchen Thiere, ein mit ſo viel Fleis, Einſicht und ſorgfältiger Beobachtung der Natur ausgearbeitetes Buch, daß dadurch eine deſto gröſſere Erwartung von der algemeinen Beſchreibung Grönlands erregt wird, welche man in der Folge der Zeit noch von ihm hoffen darf *d*);

 ferner

1750 — 1771. 8 Theil. 4.; beſſer noch: Herrn von Büffons algemeine Naturgeſchichte. Eine freie mit einigen Zuſäzen vermehrte Ueberſezung nach der neueſten franzöſiſchen Ausgabe. Berlin 1771. u. f. gr. 8.

d) *Fauna Groenlandica*, *ſyſtematice ſiſtens animalia Groenlandiæ occidentalis hactenus indagata* quoad nomen ſpecificum, triviale, vernaculumque, ſynonyma auctorum plurium, deſcriptionem, locum, victum, generationem, mores, uſum, capturamque ſinguli, prout detegendi occaſio fuit, maximaque parte ſecundum proprias obſervationes, *Othonis Fabricii* miniſtri evangelii, quondam ad coloniam Friedrichshaab, poſthac Norvagis Drangedaliæ, nunc vero Danis Hopunti Jutiæ, membr. Societ Scient. Haf. *Hafniæ* & *Lipſiæ* 1780. 452 pag. 8. m. auſſer 16 S. Zueignungs-Schrift und Vorrede, worin von der Einrichtung des Werks Nachricht gegeben wird; mit einer Kupfertafel. Der Verf., welcher von 1768 — 1774 Prediger in Grönland war, ward hauptſächlich durch den Conferenzr. Müller veranlaſſet ſich mit der Naturgeſchichte beſonders zu beſchäftigen, und ſammlete Materialien zu einem umſtändlichen Werke über Grönland, deſſen erſter Theil eine phyſikaliſche Geographie und genaue Beſchreibung der Produkte aus dem ganzen Naturreich mit den Abbildungen der ſeltenen Gegenſtände enthalten ſolte, der zweite eine algemeine und beſondere Erdbeſchreibung mit Karten, und der dritte

ferner Linne'ſ Reiſen *e*), ſeine Schwediſche Pflanzen- und Thier-Geſchichte *f*), Pallas Geſchichte merkwürdiger Thiere *g*); des verdienſtvollen Conferenzraths Müller, eines bekanntlich groſſen Naturforſchers, Vorbereitung zur däniſchen Thier-

dritte die ältere und neuere Geſchichte. Er macht in der Vorrede zu der Ausgabe deſſelben Hofnung, und will dieſe Thiergeſchichte als eine Probe davon angeſehen wiſſen. In dem Werke ſelbſt folgt er der in Müllers Prodromus angenommenen Ordnung, und beſchreibt überhaupt 468 Arten, unter welchen 130 neue Arten ſind, die meiſten von Inſekten.

e) *Carol. Linné Oelänſka och Gothlänſka Reſa. Stockholm* 1745. 8. deutſch von Dr. J. C. D. Schreber. Halle 1763. gr. 8. Ejusd. *Wäſtgöta Reſa*, af Rikſens Ståndars Befalning förrättad. *Stockh.* 1747. 8. deutſch von Schreb. Halle 1765 gr. 8. Ejusd. *Skånſka Reſa* förrättad 1749. *Stockh.* 1751. 8. deutſch: Carl Linnäi Reiſen durch das Königr. Schweden; 1 Theil. Leipz. 1756. 8.

f) *Carol. Linnæi Flora Suecica. Upſal.* 1745. *Holm.* 1755. 8. Eiusd. *Flora Lapponica. Amſtel.* 1737. 8. und mehrere Abhandl. über Floren einzelner Gegenden, auch anderer Materien aus der Naturgeſchichte in deſſen *Amoenitates Academicæ. Holm.* 1749 — 1777. 8 Vol. 8. Eiusd. *Fauna Suecica*, ſiſtens animalia Sueciæ Regni. *Lugd. Bat.* 1746. Edit. 2. auctior & emendatior. *Holm.* 1761. 8.

g) *P. S. Pallas Spicilegia Zoologica*, quibus novæ inprimis & obſcuræ animalium Species. iconibus, deſcriptionibus atque commentariis illuſtrantur. Tom. I. faſc. I — X, Tom. II. faſc. XI—XIV. *Berol.* 1761 — 1780. 4. maj.: Naturgeſchichte merkwürdiger Thiere u. ſ. w., die erſten Hefte von Baldinger, die mittleren von Erxleben, die lezte-

Thierkunde *h*), und Geſchichte ſeltener däniſchen und Norwegiſchen Thiere, mit vortreflichen Abbildungen *i*), gewiſſermaaſſen auch ſein klaſſiſches Werk über die Würmer *k*); des Prof.

lezteren von dem Verf. ſelbſt mit Vermehrungen überſezt. Berlin 1769 u. f. 11 Sammlungen 4. mit vortreflichen Abbildungen.

h) *Zoologiæ Danicæ Prodromus* auctore *Othone Fried. Müller*. Hafn. 1776. 8., worin die Arten, deren man hier auf 800 neue findet, kurz aber zwekmäſſig beſchrieben werden.

i) *Zoologiæ Danicæ* ſ. Animalium Daniæ & Norvegiæ rariorum ac minus notorum *icones*, editæ ab O. *F. Müller*. ſ. *Tegninger paa ſieldne og ubekiandte Danſke og Norſke Dyrarter*, henhörende til den Dyrhiſtorie, ſom under Titel: Zoologiæ Danicæ, forfattes og udgives af *Otto Fried. Müller. Kiöbenhavn* 1777 — 80. Fol. 2 Faſc., jedes von 40 Tafeln. Die dazu gehörigen muſterhaften Beſchreibungen ſind: *Animalium Daniæ & Norvegiæ rariorum ac minus notorum hiſtoria. Lipſiæ* 1779 8. und *Zoologia Danica, eller Dannemarks* og *Norges ſieldne og ubekiendte Dyrs Hiſtorie*, ſorfattet og udgivet af *Otto Frid. Müller. Kiöbenhavn* 1781. Fol. deutſch: *Zoologia Danica* oder Geſchichte ſeltener Däniſchen und Norwegiſchen Thiere. Leipzig und Deſſau 1783. Fol.

k) Von den Würmern des ſüſſen und ſalzigen Waſſers von O. F. Müller. Kopenhag. 1771 gr. 4. mit 19 Kupfertaf. Ejusd. *Vermium terreſtrium & fluviatilium* ſeu animalium infuſoriorum, helminthicorum & teſtaceorum non marinorum, ſuccincta hiſtoria auctore O. F. *Müller. Havn.* & *Lipſ.* Vol. I. II. 1773. 74. 4.

Brünniche ſchäzbare Schriften zur Geſchichte der Däniſchen und Norwegiſchen Thiere *l*), und noch neulich ſeine Beſchreibung der ſelteen Thiere, welche in der Naturalienſamlungner Kopenhagener Univerſität aufbewahret ſind *m*), des Prof. Fabricius neues Siſtem der Inſektenlehre *n*); auch einige Abhandlungen in den Schriften der Kaiſerlichen Akademie der Natur-

l) *Martin. Tran Brünnichii* (Profeſſ. hiſtor. natur. & Oeconom. Hafn. 1769.) *Prodromus Inſectologiæ Sialandicæ. Hafn.* 1761. 8.; Ejusd. Eider-Fuglens Beſkrivelſe. Kiøbenhavn 1763. 8., deutſch 1764. 8.; Ejusd. *Ornithologia Borealis* ibid. 1764. 8. Ejusd. *Entomologia.* ibid. eod, 8. Ejusd. *Ichthyologia Maſſilienſis*, & ſpolia e mari adriatico depoitata. *Hafn.* & *Lipſ.* 1769. 8.

m) Dyrenes Hiſtorie og Dyre-Samling i Univerſitets Natur-Theater ved M T. Brünniche. Førſte Binds 1 Hæfte. Kiøbenhavn 1782. 122 S. kl. Folio mit 7 Kupfertafeln, ſchwarz und ausgemahlt, und einer vorangeſchikten Einleitung auf 10 Bogen über die Geſchichte der Naturkunde auf der Kopenhagener Univerſität ſeit ihrer Stiftung.

n) *Joh. Chriſt. Fabricii Species inſectorum* exhibentes eorum differentias, ſynonyma auctorum, loca natalia, metamorphoſin, adiectis obſervationibus, deſcriptionibus. *Hamburg*, & *Kilon.* 1781. Tom 2. 8 maj. Der Verf. gründet ſeine Beſchreibungen hauptſächlich auf eigene Erfahrungen, daher dieſer Theil der Naturkunde, inſonderheit in Anſehung des Nordens ſehr durch ſeine Arbeit gewonnen hat, und nicht nur ſehr viele neue Arten, ſondern auch einige neue Gattungen hinzugekommen ſind. Er beſchreibt übrigens 189 Gattungen, die er unter

turforſcher *o*); Oeders bekanntes jezt vom Conferenzrath Müller fortgeſeztes Werk über die däniſchen Pflanzen *p*); Gunnerus Norwegiſche Pflan-

unter 8 Klaſſen verteilt: Eleuterata, Ulonata, Syniſtata, Agonata, Unogata, Gloſſata, Ryngota und Antliate. Man kann damit in Anſehung eines Theils von Norwegen verbinden: Fauna inſectorum Fridericbsdalina. *Havn.* & *Lipſ.* 1764. 8. von O. F. Müller.

o) *Nova acta phyſico medica academiæ cæſareæ leopoldino carolinæ naturæ curioſorum. Norimb.* 1757. u. f. 4., in deren 4 Th. p. 403 u. f. des Conferenz. Müller Beſchreibung der Isländiſchen Pflanzen ſteht, welche Hr. D. König ihm bekant gemacht hatte. Uebrigens ward dieſe Geſellſchaft 1652 geſtiftet, gab von 1670 — 1706. 3 Decurien in 4., und von 1712 — 1722, 10 Centurien: Ephemerides medico-phyſica heraus, über welche zuſammen W. A. Kellneri Index heraus kam: Norimb. 1739. 4. Nachher erſchienen: Acta phyſico medica 1727 — 1754. 10 Vol. 4., und 1756 gab der damalige Praeſes A. C. Büchner die Geſchichte derſelben heraus. Halæ 4 maj.

p) *Geo. Chriſt. Oeder* Underretning om *Flora Danica Kiobenhavn* 1761. Fol., und Verzeichnis der zu der Flora Danica gehörigen in den Königreichen Dänemark und Norwegen u. ſ. w. wild wachſenden Kräuter. Kopenh. 1770. 8., nebſt den Abbildungen: Icones Plantarum Sponte naſcentium in Regnis Daniæ & Norvegiæ, in Ducatibus Slesvici & Holſatiæ & in Comitatib. Oldenburgi & Delmenhorſtiæ, ad illuſtrandum Opus de iisdem Plantis, regio iuſſu exarandum, Floræ Danicæ nomine inſcriptum, editæ ab eius operis auctore *Georg Chriſt. Oeder. Havn.* Vol. I. 1766 — 1780. 14 faſc.

q) Jo.

Pflanzen *q*); endlich Cronſtedts Verſuch einer Mineralogie *r*), und des Prof. Brünniche eigenes Siſtem der Mineralogie, in wie weit dieſe beiden ſich inſonderheit auf die nordiſchen Gegenden beziehen *s*).

§. 23.

Die jezt angezeigten Schriften zur Naturgeſchichte werden ausführlicher in des Profeſſ. Brünniche Litteratur der Naturkunde in Dänemark angezeigt, wenn ſie nämlich auch in Anſehung ihrer Verfaſſer den däniſchen Staaten ganz angehören *a*). Von den Hiſtoriſchen Schriftſtellern

q) *Jo. Ernſt Gunneri* Flora Norvegica. Nidros. Pars. I. II. 1766 — 1772. Fol.; und *Otto Frid. Müller Flora Fridrichsdalina. Argentor.* 1767. 8 maj.

r) Forſøg til Mineralogie, eller Mineralrikets Upſtälning. Stokholm 1758. 8.; deutſch: Kopenh. 1760. 8., und Cronſtedts Verſuch einer Mineralogie, vermehrt durch Brünneke. Kopenhagen 1770. 8.

s) Mineralogie, afhandlende Egenſkaber og Brug af Jord og Steenarter, Salter, mineralſke brændlige Legemer og Metaller, forfattet af M. Th. Brünnich. Kiøbenhavn 1777. 320 S. gr. 8., auſſer der Vorrede und dem Regiſter; deutſch: Morten Thrane Brünnichs Mineralogie. Aus dem Däniſchen mit Zuſäzen des Verf. und Ueberſezers. St. Petersburg 1780. gr. 8. Der Verf. nimmt fünf Klaſſen an: Erd- und Stein-Arten, Salze, Mineraliſche brennbare Körper, Metalle u. Verſteinerungen.

a) *M. Thrane Brünnichii Litteratura Danica ſcientiarum naturalium*, qua comprehenduntur I. Les-

progres

ſtellern hat ſchon Torfäus ein Verzeichnis, das von Eccard vermehrt herausgegeben iſt *b*); auch findet man in des Kammerherrn Suhms kritiſcher Geſchichte von Dänemark während der Heidniſchen Zeit *c*), und in deſſen vortreflicher Abhandlung über die Schwierigkeiten der alten Norwegiſchen Geſchichte *d*), geſchmakvolle kritiſche Beurteilungen der älteren Schriftſteller über Island; ſo wie von denen, die Norwegen zugleich mit angehen, beim Pontoppidan *e*) und Jeſſen *f*); von den Isländiſchen Ueberbleibſeln des Alterthums aber, welche

progres de l'hiſtoire naturelle en Dannemarc & en Norvegue. II. Bibliotheca Patria auctorum & Scriptorum ſcientias naturales tractantium. *Havn.* & *Lipſ.* 1783. 8.

b) Index hiſtoriarum ab Islandis ſcriptarum in *Tormod. Torfæi* Serie p. 3 — 10. und daraus in *Jo. Geo. Eccard Hiſtoria Studii Etymologici. Hanov.* 1711. pag. 178 — 191.

c) P. F. Suhms kritiſke Hiſtorie af Danmark udi den Hedenſke Tid. 4de Bind Kiøbenhavn 1781. 4. der Vorrede.

d) Kiøbenhavnſke Selſkabs-Skrifter D. 9. S. 1 — 50. (§. 20. n. *a*), deutſch von Heinze a. a. O. Th. 1. N. 9., mit mannigfaltigen Zuſäzen und Verbeſſerungen des Verf. in Anſehung der wichtigen Fortſchritte, welche die däniſche Geſchichtkunde ſeitdem gemacht hat; auch einigen Bemerkungen des Ueberſezers, inſonderheit S. 457. u. f. von den eigenen klaſſiſchen Arbeiten des Verfaſſers.

e) In der Vorrede S. 41 — 49 der deutſchen Ueberſ.

f) Im 2 Capit. S. 48 — 116. 125 — 131.

g) In

welche man ſich durch viele Sorgfalt in Schweden zu verſchaffen gewuſt hat, raiſonnirende Verzeichniſſe beim Hickeſius g), in der Kappabanes-Saga h), in Celſius Geſchichte der Upſaliſchen Bibliothek i) und in Buſſerus Beſchreibung von Upſala k). Beurteilungen der Schriften über Island, ſo wie der däniſchen Litteratur überhaupt, enthalten theils die däniſchen theils einige auswärtige Journale. Zu jenen gehören auſſer den oben (§. 20. a.) genannten Jahrgängen gelehrter Nachrichten vorzüglich: **die Kopenhagener gelehrten Zeitungen**, freilich von verſchiedener Güte, je nachdem die Verfaſſer verſchieden ſind, aber doch im Ganzen ein gutes Journal l), der

g) In *Georgii Hickeſii Antiquæ Litteraturæ Septentrional. Theſaurus. Oxon.* 1705 ſteht Tom. 2. p. 310 ein Brief von Joh. Peringſkiöld, worin die Isländiſchen Sagen in dem Königl. Antiqnitäts-Archiv zu Stockholm angegeben werden.

h) *Asmund Kappabanes-Saga* e Codice Membran. edidit *Joh. Fred. Peringſkiöld.* Holm. 1772. Fol.; wo S. 36 — 42 ein Verzeichnis der Isländiſchen Handſchriften des gedacht. Cabinets ſteht.

i) *Olai Celſii Bibliothecæ Upſalienſis hiſtoria. Upſal.* 1741. 8.', S. 97 — 93 das Verzeichnis der von dem Grafen Magnus de la Gardie der Univerſität geſchenkten Isländiſchen Handſchriften.

k) *J. B. Buſſeri Udkaſt til Beſkrivning om Upſala. Upſal.* 1769. 2 Deel. p. 47 — 57.

l) Zuerſt (de Wielandſke) Nye Tidender om lærde Sager 1720 — 1748; nachher de Berlingſke Kiøben-

der Däniſche Merkur von Mallet *m*), ſo auch das Kritiſche Journal, welches zugleich vorzüglich gut geſchrieben iſt *n*), und den ſogenanten Kritiſchen Zuſchauer weit übertrift *o*), endlich das algemeine däniſche Litteratur-Journal, deſſen Verfaſſer Männer von entſchiedenen Kentniſſen ſind *p*). Unter den ausländiſchen Journalen, nehmen der Altonaer Mercur *q*) und die Schwediſchen gelehrten Zeitungen *r*), ihre Beurteilungen mehrenteils aus den genannten däniſchen

Kiøbenhavnſke Nye Tidender om lærde Sager 1749 — 1766; alsdan K. Efterretninger om lærde Sager 1767 — 1776., jährlich in 2 Bänden oder Heften, mit beſonderem Titel und Regiſter; und K. nye Efterretninger om lærde Sager 1777 — 1782, endlich K. nyeſte Efterretninger om lærde Sager 1783. 8., wie jene eingerichtet.

m) *Mercure Danois. Copenhague* 1753 — 1760. 8. monathlich ein Heft.

n) Den Kritiſke Journal fra 1768 — 1772. Kiøbenhavn 4.

o) Den Kritiſke Tilſkuer fra 1775 — 1776, und weiter den nye kritiſke Tilſkuer over indenlandſk og udenlandſk Litteratur for 1777 — 79 ved et Selſkab. Kiøbenhavn 4.

p) Almindelig danſk Litteratur-Journal 1779 — 1783. Kiøbenhavn 8. 1 — 3 B. 4 B. 1 St. (des Jahrgangs 1782).

q) Altonaiſche gelehrte Zeitungen. Altona 1745. u. f. 8. nachher unter dem Titel: der Altonaiſche gelehrte Merkur mit lateiniſchen Schriften.

r) *Stockholms Lärda Tidningar* for 1745 — 1777. 8. nach-

niſchen Journalen, hingegen in den *Actis eruditorum s)* und *Commentariis Lipſienſibus t)* findet man zuweilen, vorzüglich aber in Meuſels *u)*, und Gatterers *v)* Hiſtoriſchen Journalen, in Büſchings wöchentlichen Nachrichten *x)*, in den mit Recht ſo geſchäzten Göttingiſchen gelehrten Anzeigen *y)*, auch in dem Kieler Litteratur-Jour-

nachher unter einem andern Titel, und jezt: Upſöſtrings Selſkaps Tidningar 1781. u. f. 8.

t) *Acta eruditorum.* Lipſ. 1682—1756. 4. c. indice. & ſupplemm.

s) *Commentarii Lipſienſes litterarii. Lipſiæ* Tom I. Sect. I—VI. Tom. II. Sect. I—III. 1754. 8.

u) Joh. Geo. Meuſels Betrachtungen über die neueſten hiſtoriſchen Schriften. Altenb. 1769 — 1773. 5 Th. gr. 8.; fortgeſezte Betrachtungen u. ſ. w. Halle 1774 — 1778. 4 Theile gr. 8.; neueſte Litteratur der Geſchichtkunde. Erfurt 1778 — 1780. 6 Th. gr. 8.; und jezt unter dem Titel: Hiſtoriſche Litteratur. Erlangen 1781. u. f. gr. 8., monathlich ein Heft.

v) Joh. Chriſto. Gatterer algemeine hiſtoriſche Bibliothek. Halle 1767 — 1771. 16 Bände gr. 8.; hiſtoriſches Journal. Göttingen 1772 — 1781. 16 Bände gr. 8.

x) A. F. Büſchings wöchentliche Nachrichten von neuen Landkarten, geographiſchen, ſtatiſtiſchen und hiſtoriſchen Büchern u. Sachen. Berlin 1773. u. f. 8.

y) Göttingiſche Anzeigen von gelehrten Sachen 1739. u. f. 8.; ſeit 1753 von der Geſellſchaft der Wiſſenſchaft. herausgegeben, wöchentlich 3 Stük von einem halben Bogen, und ſeit 1770 eine Zugabe von

Journal z) Beurteilungen, die aus eigner Einſicht geſchöpft ſind und von vieler Sach-Kenntnis zeugen. Endlich habe ich hier noch in gleichem Betracht die Schriften zur Isländiſchen Gelehrten-Geſchichte zu nennen, weil darin Nachrichten theils von den Lebensumſtänden der Verfaſſer, theils von ihren, auch hieher gehörigen Schriften vorkommen. Bartholin α), Sib-

von einem Bogen; jezt wird über dieſe 30 Jahre ein algemeines Regiſter verfertigt, und nun hat die Zugabe aufgehört, und es kommen wöchentlich 4 Stük Anzeigen heraus.

z) Kieliſche Zeitungen von gelehrten Sachen 1778. 8. Seitdem unter dem Titel: Kieliſches Litteratur Journal 1779. 1780. 1781. 1—8tes Stük gr. 8.; ſeit dem May 1782. zu Deſſau, monathlich ein Stük.

α) *Alb. Bartholini* (Rector zu Friedrichsburg g. 1620. ſt. 1663) *de ſcriptis Danorum* liber poſthumus, editus a Fratre *Thom. Bartholino. Hafn.* 1666 8., nachher vermehrt in *Jo. Molleri Bibliotheca ſeptentrionis eruditi* ſ. Syntagma tractatuum de ſcriptoribus illius, ſeorſim hactenus editorum, quo I. Alb. Bartholini Liber de Scriptis Danorum, Norwagorum & Islandorum, poſthumus, a Joh. Mollero Flensburga. Cimbro plurimis in locis emendatus atque auctus, & hypomnematis inſuper hiſtorico-criticis prolixioribus, iſtorumque ſpicilegio ac indice Cognominum alphabetico recens illuſtratus; II. Jo. Schefferi Suecia Litterata — — III. Jo. Molleri Introductio ad Hiſtoriam Ducatuum Slesvicenſis & Holſatici — — IV. Eiusdem præfatio nova de Gentium borealium in Litteras

dern β) in ſeinem kurzen Begrif der Isländiſchen Gelehrtengeſchichte, Thura γ) und Dal δ) haben

teras meritis, & hiſtoriæ Litterariæ atque Eccleſiaſticæ Scriptoribus, Hiſtorica Apologetica, iunctim exhibentur; & quidem Vol I. (*Lipſ.* 1699. 8.) n. 4. p. 1 — 80, n. 1, p. 1 — 466, und die Hypomnemata und Spicilegium p. 1 — 50, auſſer dem Index, n. 2. p. 1 — 474; Vol. II. (*Hamburgi* 1699. 8.) n. 3. Die Schrift iſt übrigens ein bloſſes Bücherverzeichnis den Titeln nach, deren Verfaſſer in alphabetiſcher Ordnung ihren Vornahmen nach auf einander folgen.

β) *Idea hiſtoriæ litterariæ Islandorum*, breviter delineata, & Domino Henrico Blome dicata a *Nicol. Petr. Sibbern* in Dreyeri Monum, Anecdot. *Alton.* 1760. 4. n. 2. p. 175 — 228. Dieſe kleine aber zweckmäſſige Schrift beſteht aus 4 Abſchnitten: 1) de Lingua Islandica priſca & moderna; 2) de runis Islandorum; 3) de ſtudiis Islandorum literariis in Genere. 4) de eo, quod præcipue quærendum ſit erudito non Islando, in Islandorum ſtudiis, agens. Gewiſſermaaſſen gehört hierher auch: *N. P. Sibbern* Regii ad arcem Glückſtadienſem Concionatoris aulici *Bibliotheca hiſtorica Dano-Norvegica*, ſ. de Scriptoribus rerum Dano-Norvegicarum Commentarius Hiſtorico — Litterarius. *Hamb.* & *Lipſ.* 1716 454. S. 8. auſſer der Vorrede und dem Regiſter. Das Werk ſelbſt geht eigentlich nur bis S. 344, den übrigen Raum, nimt Lex Regia ein. Von den Schriftſtellern über Island beſonders handelt C. 5. Sect. 3. p. 142 — 158.

γ) *Albert. Thura* (Predig. zu Leirſkov. g.[a] 1700 ſt. 1740.) *Idea hiſtoriæ litterariæ Danorum*, in duas partes diviſa, quarum prior Danorum linguam, ſcholas, gymnaſia, academias, collegia academica, hono-

δ) haben nur Verſuche geliefert, hingegen findet man in der Däniſchen Bibliothek ε), gewiſſermaaſſen auch in Worms Lexikon Däniſcher, Norwegiſcher und Isländiſcher Gelehrten ζ), vorzüg-

 lich

honores academicos, profeſſores, ſtudioſos, bibliothecas, bibliothecarios, typographea & bibliopolia breviter recenſet: poſterior ſtudiorum in Dania per duo fere Secula poſteriora originem, progreſſum & fata complectitur una cum indice perſonar. ac rerum. *Hamb.* 1723. 362 p. 8. auſſer dem umſtändlichen Regiſter.

δ) *Specimen Biographicum de antiquariis Sueciæ*, in quo *Joh. Hadorphii*, *Eliæ Brenneri*, & *Islandorum* curæ enarrantur, auctore *Nicolao Dal*, Hufvedi Filio. *Stockh.* 1724. 4. Der lezte hierher gehörige Abſchn. enthält 10 §. §.: 1) Commercia Sueco-Islandica. 2) Jonas Rugman. 3) Gudmundus Olai. 4) Helgus Olai. 5) Arngrimus Jonæ. 6) Jonas Vigfuſius. 7) Loptius Joſephius. 8) Gudmundus Gudmundi. 9) Islandi codicum propolæ. 10) Librorum Islandicorum Bibliothecæ æmulæ.

ε) Däniſche Bibliothek oder Samlung von alten und neuen gelehrten Sachen aus Dänemark. Kopenhag. 1738 — 1747. 9. Th. 8.; die 3 erſten ſind von Langebeck und Harboe, (Seeländiſcher Biſchof ſt. 1783.); die 6 lezten von Møller Rect. in Flensb. In jenen werden beſonders theologiſche Isländiſche Schriften beurteilt.

ζ) Forſøg til et Lexicon over danſke, norſke og islandſke lærde Mænd, ſom ved trykte Skrifter have giort ſig bekiendte, ſaavelſom andre Uſtuderede, ſom noget have ſkrevet, af Jens Worm, Profeſſ. Phil. ved Kiøbenh. Univ. og Rector ved den latinſke

lich in Jonſons Isländiſcher Kirchengeſchichte η) viele ſehr brauchbare Nachrichten, und vor einigen Jahren haben wir von Halfdan Einarſen einen ſiſtematiſchen Abris der Isländiſchen Gelehrten-Geſchichte erhalten, der mit eben ſo viel Fleis als Beurteilung geſchrieben, und über dieſen Gegenſtand klaſſiſch iſt ϑ); welchem endlich

ſke Skole i Aarhuus. Kiøbenhavn, 1 Deel A — L. 1771. 647 S. gr. 8. auſſer der Zueignungsſchrift und Vorrede; 2 Deel. M — Z. 1772. 647 S.; bei jedem Verfaſſer wird das Geburts- das Sterbe-Jahr und die merkwürdigſten Begebenheiten angegeben, auch die Schriften ſo weit möglich volſtändig angezeigt. Die Brauchbarkeit dieſes für die däniſche Litteratur ſehr wichtigen Werks, wird nun noch erhöhet werden, da ein ſtarker Supplementband unter der Preſſe iſt.

η) Er hat in jedem Zeitraum ein eignes Capitel von dem Zuſtande der Gelehrſamkeit, und von den Gelehrten, wobei nicht nur ihre Schriften volſtändig angezeigt, ſondern zum Theil auch umſtändliche Biographien geliefert werden.

ϑ) *Sciagraphia Hiſtoriæ litterariæ Islandicæ*, autorum & ſcriptorum tum editorum tum ineditorum indicem exhibens; cuius delineandæ periculum facit *Halfdanus Einari*, Philos. Mag. & Rector Schol. Cathedr. Holenſis. *Havn.* 1777. 251. pag. 8 maj. auſſer der Zueignungs-Schrift, der Vorrede, in welcher die Quellen und Hülfsmittel angegeben werden, dem Inhalts-Verzeichniſſe und dem Regiſter. Die Schrift iſt in ſechs Abſchnitte eingeteilt: 1) de Studio Islandorum Philologico & ſcriptis eo pertinentibus; 2) De Studio Isl. poetico, & auctoribus præcipuis, qui in ligata

lich als Verzeichniſſe volſtändiger Büchersamlungen die von der Sevelſchen *i*) und Hielmſtierneſchen *k*) beizufügen ſind.

§. 24.

Hier kann ich dieſe umſtändliche Anzeige der Quellen und Hülfsmittel der gegenwärtigen

K 3 Be-

ligata oratione ſcripſerunt p. 41; 3) De ſtudio Isl. hiſtorico p. 98; 4) De Scriptis quibusd. Philoſophicis & in ſpecie Phyſicis, Medicis, Mathematicis, Oeconomicis & Moralib. p. 156; 5) De Studio Isl. Juridico & ſcriptis eo pertinentib. p. 281; 6) De ſtudio Isl. Theologico & libris Theologic p. 201. Jeder Abſchnitt hat wieder gewiſſe Unterabteilungen, in welchen die dahin gehörigen Schriften der Zeitfolge nach angegeben, auch mancherlei litterariſche Bemerkungen und Nachrichten von den Lebensumſtänden der merkwürdigſten Schriftſteller beigebracht werden.

i) *Bibliothecæ Sevelianæ* ſ. catalogi librorum quos reliquit *Frid. Chriſtian Sevel.* S. R. M. a. conſiliis conferent. &c. Pars. I II. III. *Havn.* 1779. 1780. 8. wovon der zweite Theil beſonders hierher gehört, welcher die Schriften über den Norden, oder über Dänemark und Schweden enthält, 452 S. 8. Die Samlung ſelbſt iſt vortreflich, und der Catalogus iſt mit vieler Einſicht gemacht.

k) *Hielmſtiernes Bogſamling*; tienlig til Oplysning af de under den Danſke Regiering liggende Staters Litteratur, 1 Deel. *Kiöbenhavn* 1782. 534 S. gr. 4. auſſer der Vorrede und dem Inhalts-Verzeichniſſe, mit dem Bildniſſe des ſel. Geheimenraths. Dieſer Band enthält die Folianten und Quartanten, mit vielen litterariſchen Anmerkungen. Der 2te ſoll die Octavbände, und der dritte das Verzeichnis von Münzen, Gemählden, Kupferſtichen und Landkarten betreffen.

Beſchreibung ſchlieſſen. Die älteren Schriften über Island, und diejenigen von den neueren, welche ſich ausſchlieſſend oder hauptſächlich mit Island beſchäftigen (§. 7 — 19), wurden nach drei verſchiedenen Epochen abgeteilt. Die erſte Klaſſe beſtand aus den Schriftſtellern von den älteſten Geſchichtſchreibern an, bis auf Anderſon, der durch ſeine verkleinerlichen Nachrichten Island den Ausländern bekannter machte (§. 7 — 13). Die zweite Klaſſe enthielt Anderſons, Horrebows und einiger anderer Schriften bis auf Erichſens Abhandlung über die Aufnahme Islands (§. 13. 14.). Die dritte Klaſſe befaßt in einem Zeitraume von dreizehn Jahren die mehreſten wichtigen Werke, Olaſſen, Finner Jonſon, Troil, Olavius, von Kerguelen, Verdün de la Crenne, die Preisſchriften für die Königl. Landhaushaltungs-Geſellſchaft, und eine neue Schrift von Erichſen (§. 15 — 17). Darauf wurden einige neuere Schriftſteller angezeigt, welche, ohne ſich hauptſächlich mit Island zu beſchäftigen, es mit beſchrieben haben (§. 18); und dann authentiſche Quellen, und ſolche Samlungen angegeben, welche theils authentiſche theils andere Nachrichten enthalten, die jenen an Glaubwürdigkeit gleich kommen (§. 19). Sodann wurden die Hülfsmittel betrachtet (§. 20 — 22), nämlich die Samlungen von Schriften, in welchen man auch Aufſäze über Island findet (§. 20); Reiſebeſchreibungen oder Beſchreibungen

gen von Ländern und Gegenden, welche die Natur mit Island gleichſam in eine Klaſſe ſezte (§. 21); und Schriften, welche zur Erläuterung von Gegenſtänden aus der Naturwiſſenſchaft für Islands Beſchreibung beſonders wichtig ſind (§. 22). Endlich ſind die Schriften angeführet, worin man theils Nachrichten, Anzeigen und Beurteilungen von Schriften über die Isländiſche Verfaſſung findet, theils von der Isländiſchen Litteratur und Gelehrtengeſchichte überhaupt unterrichtet wird (§. 23). Ich endige dieſe Einleitung nicht ohne Furcht, daß ſie manchen meiner Leſer ſchon zu lang und ermüdend ſcheinen möge, ein Vorwurf, den ich zu vermeiden innig wünſche. Indeſſen vermute ich, daß ſie in dieſem Fall die Vorrede geleſen, und nach meinem dort gethanen aufrichtigen Bekentniſſe, entweder alles, oder wenigſtens die Anmerkungen werden überſchlagen haben. Hingegen hoffe ich von denen, für welche dieſer Abſchnitt eigentlich geſchrieben iſt, um ſo eher Verzeihung zu erhalten, weil die Däniſche und noch mehr die Isländiſche Sprache und Litteratur den Ausländern ſo wenig bekannt ſind, daß man mir vielleicht manches Dank wiſſen wird, welches nach dem ſtrengſten Urteil kürzer hätte berühret werden ſollen. Auch die Betrachtung mag mich entſchuldigen, daß ich hiebei ſchlechterdings keinen Vorgänger gehabt habe, alle angeführten Bücher, einige höchſt wenige ausgenommen, ſelbſt in Händen gehabt habe, und ſelbſt genau durchgegan-

gegangen bin, ehe ich ſie anzeichnete und zu beurteilen wagte, ein Umſtand, der Litterar-Notizen zwar mehr Zuverläſſigkeit und Brauchbarkeit zu geben pflegt, aber ſie auch leicht etwas weitläuftiger macht, als wenn ſie nach anderer Fustapfen mit geringerer Mühe geſchrieben werden. Uebrigens habe ich hier ſo vieles wie möglich auf einen Plaz geſtellet, und vielleicht darin die genaue Ordnung überſchritten, nach welcher manches erſt in ſpäteren Capiteln Statt gefunden haben ſölte, allein ich that dies theils um deswillen, weil ich manche Schriften öfterer in dem Verfolge meiner Arbeit früher anführen werde, als da, wo ſie eigentlich angezeigt werden ſolten, wie z. B. die im §. 23. 24., theils um in ſo weit ich immer konnte es zu vermeiden, zu häufige nnd zu lange Anmerkungen zu machen, die wenigſtens dem Auge immer unangenehm ſind.

Islands

Phyſikaliſche und ſtatiſtiſche

Beſchreibung

Erſter Theil

von der

Phyſiſchen Geographie

Erſtes Capitel

Lage. Grösſe. Vermeſſungen. Klima.

§. 25.

Islands erſter Anblik pflegt einem Auge, welches ſchönerer Gegenden gewohnt iſt, trauriger und ſchreklicher zu ſeyn, als er ſich bei einer näheren Betrachtung bewährt findet. Scharfe Klippen, die aus einem weitem Meer hervorragen, und theils vom Feuer mit einer ſchwarzen Rinde überzogen, theils mit ewig bleibendem Schnee und Eis candirt ſind, entziehen dem Geſicht die mittleren bewohnten Thäler, und erwecken bei dem Menſchenfreunde die theilnehmende Beſorgnis, daß den Bewohnern dieſer weiten Inſel ein wenig günſtiger Himmelsſtrich zu theil geworden ſey, und daß ihnen die Gaben der Natur mit etwas karger Hand verliehen wären. Aber bei einer genaueren Unterſuchung ergiebt es ſich, daß dies

dies Land ſich vieler vorzüglichen Naturprodukte zu erfreuen habe, welche nicht nur zur Nothdurft, sondern auch zur Bequemlichkeit des menſchlichen Lebens gehören; daß jene ſchreklichen Berge oft fruchtbare Thäler gegen Wind und Meer ſchüzen; und daß der Himmelsſtrich denen, welche daran gewohnt ſind, heilſam und zuträglich ſey. Um daher jene Produkte genau kennen lernen, und die wichtigen Folgerungen beurteilen zu können, welche ſich für den Nahrungsſtand der Einwohner aus dieſer Kenntnis ziehen laſſen, mus man zuerſt die Beſchaffenheit der Luft, des Bodens und der Gewäſſer in Erwägung ziehen, weil ſie theils den Erklärungs-Grund mancher Produkte abgeben, theils ſchon an ſich groſſen Einflus auf die Bewohner und auf die Wahl der Maasregeln haben, wodurch ihre Wohlfarth befördert werden kann. Dieſe Lehrſtücke der phyſikaliſchen Erdbeſchreibung ſind dann auch der Vorwurf der Unterſuchungen des erſten Theils (§. 5. 6.), und zwar zuvörderſt die Beſtimmung der Lage Islands in unſerm Erdkreiſe (§. 26.), weil davon verſchiedene algemeine Schlüſſe abhängen. Darauf wird von der Gröſſe und der Entfernung dieſer Inſel von verſchiedenen andern Orten und Gegenden geredet (§. 27); auch von den Mitteln zu der algemeinen Kenntnis dieſer Punkte, nämlich von den vornehmſten Karten, welche man bis jezt davon hat (§. 28. 29), und von den neueren Vermeſſungen und den abgezwekten See-

Kar-

Karten (§. 30). Auf die Unterſuchung der Lage folgt die Betrachtung der Luft und Witterung, woraus erhellen wird, daß ſie im Ganzen gemäſſigt und minder unangenehm ſey, als man gewöhnlich glaubt. Hier wird die Länge des Tages, die Einteilung und die Verſchiedenheit der Jahrszeiten in Erwägung gezogen (§. 31. 32); es werden die Grade der Hize und Kälte (§. 33), der Schwere und Bewegung der Luft (§. 34) beſtimmt; über den Wind (§. 35) und das merkwürdige Phänomen des Nordlichts (§. 36. 37. 38) werden umſtändlichere Bemerkungen beigebracht; ſodann die übrigen Lufterſcheinungen, ſowohl gemeine als ſeltene (§. 39. 40), auch einige ganz beſondere Begebenheiten (§. 41.) beſchrieben, und endlich wird das Reſultat der verſchiedentlich angeſtelten Wetterbeobachtungen mitgeteilt (§. 42). Bei allen dieſen Gegenſtänden bin ich immer bemühet geweſen meinen Endzwek vor Augen zu behalten, nach welchem ich ſowohl dasjenige, was auf die Kenntnis Islands einen Einflus haben kann, als ſolche Bemerkungen auszeichnen wolte, welche dem Naturforſcher zur Bereicherung oder Beſtätigung der Lehren ſeiner erhabenen Wiſſenſchaft intereſſant ſeyn könnten.

§. 26.

Die Lage Islands ward nach der Methode der älteren Erdbeſchreiber von ihnen nach der Länge des Tages beſtimmt, und ward mehrentheils

teils zwiſchen dem 65ſten und 70ſten Grad der nördlichen Breite geſezt *a*). Die erſte zuverläſſigere Beobachtung dieſer Art dankt man dem Biſchof zu Holum, Gudbrand Thorlacius, welcher die Polhöhe von Holum auf 65 Grad 44 Min. nördlicher Breite, und die Länge auf 13 G. 30 M. beſtimmte *b*), aus welcher Angabe Thordur Thorlacius die äuſſerſte Gränze der nördlichen Breite zwiſchen 66 Gr. 30 Min. und 67 Gr. ſezt,

a) Münſter rechnet die Länge von 20° die Breite von 68° an; Gerhard Mercator vom 352° d. L. und 68° d. B.; Gemma Friſius ſezt die Mitte von Island auf 7°0′ d. L. und 65° 30′ d. B., Herſee 7° 40′ und 60° 42′, Thirtes 5° 50′ und 64° 44′ und Nadar 6° 40′ und 57° 20′; Jacob Ziegler beſtimmt die Lage des weſtlichen Ufers auf 20° d. L. und 63° d. B., das Vorgebirge Chos 20° 45′ und 63°, die äuſſerſte Spize des Oeſtlichen Ufers gegen Norden 30° und 68°, die äuſſerſte Spize des Nördlichen gegen Weſten 28° u. 69°, das Vorgebirge Hekla 25° und 67°, das Vorgebirge Madher 21° 20′ und 65° 10′; Holum 28° und 67° 50′, Skalholt 22° und 63° 30′; Reinhold ſezt Holum auf 68° d. B., und Myritius die Breite der Mitte des Landes auf 69° 30′; Maginus zwiſchen 65° und 69° der B.; Cranz, Chyträus nebſt einigen andern fangen die Länge vom 352° und die Breite vom 68° an, womit *Thilo* übereinſtimmt, der in Diſp. de Thule §. 13. ſein Thule oder Island zwiſchen den 353° und 12° d. L. und 64° und 68° d. B. ſezt. M. ſ. *Arngrim Jo.* Brevis Comment. Fol. 5. T*horlacius* de Island S. 1 Th. 1 §. 20.

b) *Arng. Jo.* l. c. Fol. 7 wo durch einen Drukfehler 45. 44. ſteht, und Crymogæa L. 1. c. 1. p. 8.

ſezt, die Länge aber von dem 353ſten bis zum 12ten Grade rechnet *c*). In der nachher von dem Capit. Knopf verfertigten Karte ward die Lage Islands nach ſeinen angeſtelten Beobachtungen und Vermeſſungen auf den 63ſten bis 67ſten Gr. nördlicher Breite, und den 348ſten bis 2ten der Länge geſezt *d*); allein Horrebow berechnete nach genauèren Beobachtungen die Polhöhe von Beſſaſtadr auf 64° 6′, und die Länge auf 25° weſtlich vom Londner Meridian, oder, wenn man die Differenz des Londner und Pariſer Meridians dazu legt, 27° 25′ oder 27° 20′; *e*) und wenn man hiervon 20°, welche für die Entfernung des Ferroiſchen Meridians von dem Pariſer angenommen ſind, abzieht, 7° 25′ oder 7° 20′ weſtlicher Länge vom Ferroiſchen Meridian; oder indem man die Grade gegen Oſten durch den ganzen Zirkel herum zählt, 352° 35′ oder 352° 40′ *f*). Die lezte Beſtimmung iſt in der von Erichſen und Schiønning für Olaſſens Reiſebeſchreibung verfertigten Karte beibehalten, und übrigens iſt man Horrebows Angabe gefolgt, nach wel=

c) Diſſert. de Island. Sect. 1 Th. 1. §. 21.

d) M. ſ. den 1761 in der Homanniſchen Offizin verfertigten Stich.

e) Der Unterſchied dieſer Angabe rührt daher, daß die Franzoſen die Abweichung des Pariſer vom Londner Meridian auf 2° 25′, die Engländer auf 2° 20′ ſezen.

f) Olaſſen Th. 2. S. 13. d. Ueb.

welcher Island um 4 Grade öſtlicher abgelegt iſt, als man es bis dahin vermuthet hatte *g*). Eben dieſe Einrichtung iſt in der neueſten Karte zu Olavius Reiſe beibehalten *h*), ſo daß man die Polhöhe nach Maasgabe der bis jezt angeſtelten Beobachtungen und nach der Uebereinſtimmung der Karten zwiſchen dem 63ſten und 67ſten Grad der nördlichen Breite mit Gewisheit annehmen kann. Dagegen iſt die Lage des Landes von Oſten gegen Weſten noch nicht zuverläſſig beſtimmt. **Kitchin** ſezt ſie um fünf, d'Anville gar um ſieben Grade weiter gegen Oſten als Horrebow, und die nach ſeiner Angabe verfertigten Karten *i*); der Herr von **Kerguelen** bemerkt ebenfals daß ſich in der Beſtimmung der Lage verſchiedener Oerter auf den bisherigen Karten weſentliche Irrthümer fänden *k*), und die lezteren franzöſiſchen Reiſebeſchreiber, **Verdün de la Crenne** und ſeine Gefährten haben geſucht zu beweiſen daß die Beſtimmung der Län-

g) Horrebow in der Einleitung, wo einige Bemerkungen über die beigefügte Karte ſtehen.

h) **Erichſens Vorbereitung** S. 217.

i) **Crome** (§. 18. *k*) in der Einleitung S. 6. Er iſt bei ſeiner Karte dem Kitchin gefolgt.

k) Er hat bei ſeinen Beobachtungen (§. 17. *a*) **Bellins** Karte zum Grunde gelegt, und vorzüglich folgende Berichtigungen beigebracht: die Entfernung der Weſtmann-Inſeln von der weſtlichen Spize Islands wäre auf dieſer Karte ſehr richtig angegeben, die Küſte ſelbſt aber wäre um 8 Minuten zu weit ſüdwärts gezeich-

Länge um mehrere Grade irrig ſey. Sie haben überdem die Lage verſchiedener Oerter, inſonderheit mancher Vorgebirge, nach genauen Beobachtungen richtiger beſtimmt, wovon man ohne Zweifel ſehr guten Gebrauch wird machen können, um einmal eine neue und volkomnere Karte zu liefern, welche zum Beſten der Seefahrenden ſehr zu wünſchen wäre *l*). Damit verbinden ſie man-

gezeichnet; bei dem Vorgebirge Hekla ſey die Abweichung vom Pariſer Mittagskreiſe 29° geweſen; in der Gegend des Mittagskreiſes der weſtlichſten von den Vogelinſeln habe er 63° 15′ B. und 26° 15′ Abweichung gegen Weſten von dem Pariſer Mittagskreiſe gefunden, und etwa vier Meilen von Jsland nordweſtwärts, in der Gegend wo die Goubermannsinſeln geweſen ſeyn ſollen, habe er ſich gerade unter dem Polarzirkel befunden. M. ſ. S. 20. 25. 54. 102. 268.

l) Sie hatten noch den meiſten Nuzen von einer Holländiſchen See-Karte, ſagen aber, daß ſie das Land kaum hätten finden können, weil ſie es nach Anweiſung der Karten weiter gegen Weſten geſucht hätten, als es wirklich liegt, auch hätten ſie befunden, daß es ſich in der Länge nicht ſo weit erſtrecke, als man es auf den Karten abgelegt habe. Darauf fangen ſie die Beſchreibung der Hafen und Bugten mit dem Patrixfiord an, deſſen Breite auf 65° 35′45″, die Länge auf 26° 29′ 53″ beſtimmt wird, folglich erhält Straumnes die B. 65° 39′ 40″, und die L. 26° 49′ 15″; Staalbiarg, oder Bard B. 65° 31′ 10″, L. 27°05′ 20″; Talknabiarg oder wie Kerguelen es genannt hat Cap de la Folle 65° 40′ 10″, L. 26° 37′ 30″; und die ſüdliche Spize des Arnarfiords 65° 48′ 50″, L. 26° 38′ 0″. Der Einlauf im Dyrefiord wird geſezt auf 66° 0′ der B. und 26° 34′ der Länge, die ſüdliche Spize des Ar-

nun

che brauchbare Bemerkungen über Gegenſtände, welche die Schiffarth in dieſen Meeren betreffen, ſo daß ihr Werk auch in dem Betracht als klaſſiſch anzuſehen iſt, vorzüglich noch vor ähnlichen Beobachtungen in Kerguelens Reiſe, und von gleichem Werth mit Robertſons bekanntem Werk, worin man auch einige genaue Beſtimmungen der Pol-

nundar Fiord, (Weſtnorderfiord) B. 66° 5′ 0″ L. 26° 32′ 30″ u. die ſüdliche Spize v. Iſafiord (Bolkbogt) B. 66° 8′ 15″, L. 26° 24′ 41″; folglich Cap de Nord B. 66° 44′ und L. 25° 4′. Auf der andern Seite des Patrixfiord, iſt des Snæfels-Jøkuls B. 64° 52′ 20″, die L. 26° 14′ 0″, und deſſen Spize Onvardnes B. 64° 59′, L. 26° 29′, und Loondrangar B. 64° 49′, L. 26° 20′, welche beiden lezten Beſtimmungen doch nicht ganz genau ſind; ferner Cap Reikianes B. 63° 55′ 0″, L. 25° 7′ 30″, Beſſeſtadr B. 64° 6′, L. 24° 14′, Boſands oder Thorshavn B. 64° 4′, L. 25° 14′, die Mitte der Weſtmannoer B. 63° 20′ 30″, L. 22° 47′ 50″, die nördöſtlichſte Inſel B. 63° 22′ 30″. L. 22° 43′ 0″, eine von dieſen Reiſenden zuerſt bemerkte Inſel, welche ſie nach ihrem Schiffe, de la Flore nennen, B. 63° 23′, L. 21° 51′, die Inſel Portland, eine nach ihrer Meinung von Island ziemlich entfernte und mäſſig groſſe Inſel, die auf den Däniſchen Karten nicht mit bemerkt wäre, B. 63° 22′, L. 21° 14′, das Cap Ingolfshøfde (Closterbai) B. 63° 23′, L. 21° 19′, endlich Langanes B. 66° 22′, L. 18° 26′; aus welchen Beſtimmungen gefolgert wird, daß die nördliche Küſte Islands ſich vom Cap Nord bis Langanes nur auf 6° 38′ erſtrekt, ſtatt deſſen ſie auf der däniſchen Karte von 1771. 10° 30′ beträgt. Daher würde auch Holum 3° 38′ weſtwärts von Langanes entfernt

Polhöhe und Länge von Isländiſchen Küſten findet m), welche ſo wie die Verdünſchen um deſto ſchäzbarer ſind, weil man in Anſehung Islands

fernt ſeyn und zur B. zwar 65° 44′ behalten, zur L. aber 22° 4′ bekommen. Endlich wird die Entfernung der Mitte von Grimsey von Island auf 11 Meilen, die Lage 1° nördlicher als Holum, folglich die B. auf 66° 44′, die L. auf 21° 43′, und 14½ Meile weiter Nord-Nordoſtwärts die Mevenklippe auf 67° 27′ B. und 21° 20′ der L. geſezt. Die Inſel Enkhuyſen, welche etwa 30 Meilen von der öſtlichen Küſte ab liegen ſoll, iſt als ungewis weggelaſſen, ſo auch die Goubermanns Inſeln, u. dagegen mit Kerguelen eine kleine Inſel, welche 1613 und 1734 ſichtbar ward, und nur wenig über das Waſſer erhaben iſt, 1° 48′ ſüdwärts vom Cap Reikianes auf 62° 7′ der B. und 25° 7′ 30″ der Länge angenommen, welche Inſel von Olaſſen Stor-Ey genannt iſt. Voyages de Mrss. Verdun de la Crenne, Pingré & Borda (§. 18. *b.*) Tom. 1. P. 1., ch. 12. p. 243—52. 263. ch. 13. p. 264—269 und beſonders Tom. 2. P. 3. ch. 21. p. 247—55.

m) *Robertſons Element of Navigation.* 3. Edit. London 1772. gr. 8.; in den dem 1ſten Theil angehängten Tafeln findet man folgende Oerter bemerkt, deren Länge nach dem Londner Mittagskreiſe berechnet iſt: Whales Bak, eine Klippe oder Inſel nicht weit von der öſtlichen Küſte (§. 29. α) B. 63° 44′, L. 17° 5′; Weſtmannöer B. 63° 55′, L. 17° 30′; Hellisfiord B. 64° 30′, L. 17° 15′; Borgarfiord B. 66° 3′, L. 16° 34′; und auſſerdem noch Sound-Royal B. 66° 22′, L. 15° 15′, und Bargazar-Point B. 66° 30′, L. 17° 12′, welche lezteren ich aber nicht habe enträthſeln können.

dergleichen überhaupt wenige, und bis auf die neueren Zeiten nur ſehr mangelhafte gehabt hat *n*).

§. 27.

Aus dem, was ſo eben über die Ungewisheit geſagt worden iſt, welcher die Beſtimmung der Lage Islands bis jezt noch unterworfen bleibt, ergiebt es ſich, daß man auch die bisherigen Angaben von der Grösſe des Landes nicht für vollkommen zuverläſſig halten könne, und daß man ſich um ſo weniger über die groſſe Verſchiedenheit in Beſtimmung derſelben wundern dürfe. So berechneten einige der älteren Erdbeſchreiber die Länge auf 100, die Breite auf 40 bis 60 Meilen *a*); **Arngrim Jonas** hingegen ſchäzt nach einem

n) Beſonders in Anſehung der Länge, welches die Vergleichung der Verdünſchen Beſtimmungen mit den älteren Angaben zeigt. In Thorkelſons Tilgiſt S. 298 §. 1. ſtehen blos einige Beſtimmungen der Polhöhe: als die Weſtmann-Inſeln 63° 25′, Skalholt 64° 10′, Reikianes 64°, Keflaviik 64° 15′; in Weſtisland Snæfels-Jökul 65°, Biargtange 65° 48′; in Nordisland Eyafiordur 66° 8′; welche man gröſtenteils dem Biſchof Thorlacius dankt, und auſſer welchen nach ſeinem Zeugniſſe bis dahin keine weiter bekannt waren.

a) Wie Olaus Magnus, Cranz, Chyträus, Georg Fouriner, Ortelius, Mercator, welche alle die Länge auf 100 Meilen ſchäzen. Die Breite giebt Fouriner auf 42, Mercator auf 65 an, und Thilo die B. auf 65, die Länge auf 120. *Thorlac.* de Isl. S. 1. Th. 1. §. 23.

einem alten Codex jene auf 20, dieſe auf 4 Tagereiſen, Thingmanna-Leyd, Dagleider *b*), welche etwa ſechs Meilen betragen, aber vermuthlich nach der Beſchaffenheit des Weges ſo verſchieden ſind, daß man ſie ſchwerlich als den Maasſtab einer gewiſſen Beſtimmung mögte gebrauchen können. Indeſſen beſtätigt Thordur Thorlacius durch dieſe Angabe die ſeinige, nach welcher Island ſich 19 Grad und folglich 120 Meilen in der Länge erſtrekte, weil dieſe Meilen-Zal ſo vielen Graden unter dem 65ſt. Grade der Breite zukäme, welcher faſt mitten durch die Inſel gienge, wogegen er die Breite nur auf 38 deutſche Meilen rechnet *c*). Dieſe Beſtimmung der Länge auf 120 Meilen ward in den meiſten ſpäteren Schriften beibehalten, nur daß Anderſon ſie auf 70 *d*), die holländiſchen Seekarten aber auf 100 Meilen ſezen *e*). Selbſt Horrebow iſt ihr ge-

b) *Crymogæa* L. 1. C. 1. p. 15.

c) *Torlac. D. de Isl. l. c.* Er bezieht ſich in Anſehung der Berechnung der Gröſſe der Längen-Grade auf *Cluveri* introd. in Geogr. und *Schultes*. Synopſ. Geogr.

d) Anderſon §. 1. Die Breite rechnet er auf 41 Meilen; Thorkelſon ad. §. 1. ſagt es lieſſe ſich nichts gewiſſes beſtimmen, hingegen Horrebow widerlegt ihn daraus, daß er ſelbſt auf der Karte die Länge des Landes auf 11 Grade und die Breite auf 3½ beſtimmt habe.

e) Erichſen om Islands Opkomſt. S. 400.

gefolgt, ob er gleich geſteht daß die Länge nach der Karte geringer ſeyn müſte *f*); um ſo mehr befremdend aber iſt es, wenn faſt alle ſpätere Schriftſteller und ſelbſt groſſe Geographen die Zal von 120 Meilen im eigentlichſten Verſtande abgeſchrieben haben, weil im widrigen Falle ſchon die allererſten Grundſäze der Mathematiſchen Geographie es lehren müſten, das ein Land nicht 120 Meilen lang ſeyn könne, daß ſich von 64ſten bis 67ſten Grad der Breite nach den Karten, welche ſie vor Augen hatten, nämlich der Knopfiſchen und Homanniſchen (§. 29.), etwa 14 Grade in der Länge erſtrekt *g*). Ich glaube daher bei vielen meiner Leſer Dank, bei den übrigen Entſchuldigung zu verdienen, wenn ich hier eine kleine Abſchweifung in das Gebiet der Mathematik wage, und durch Berechnungen etwas genaueres zu beſtimmen ſuche. Es folgt nämlich aus dem Begriff einer Kugel nothwendig, daß die auf der Oberfläche der Erde dem Aequator paral-

f) Horrebow in der Einl. beruft ſich wegen ſeiner Angabe auf das Zeugnis alter Isländiſcher Schriftſteller und auf die gedachte Anzal Tagereiſen, wovon er doch ſagt, daß ſie bald 5, bald 7 auch wohl 8 Meilen betrügen.

g) Büſching ſogar ſezt in ſeiner Erdbeſchreib. Th. 1. die Länge auf 120 Meilen, die Breite theils auf 50 theils 10 Meilen. Allein jene Angabe ſtreitet erwieſenermaaſſen mit der Natur der Sache, und dieſe iſt nur zum theil richtig, denn das Land iſt an keiner Stelle unter 20 Meilen breit, man müßte denn auch die Breite von den Erdzungen angeben wollen.

parallelgezogenen Kreiſe kleiner werden, je näher ſie den Polen kommen, und daß folglich, wenn man ihnen allen gleich viele Theile giebt, dieſe Theile verhältnismäßig immer kleiner werden müſſen, je weiter ſie von dem Aequator entfernt ſind. Betrachtet man dieſe Kreiſe als die Gränzen ebener Flächen, mit welchen die Erdachſe einen rechten Winkel macht, ſo ſieht man ein, daß ſie oder ihre gleichnamige Theile ſich verhalten wie ihre Halbmeſſer; und denkt man ſich noch durch die Erdachſe eine Ebene, ſo bildet ſich auf dieſer ein Kreis, in welchem der Halbmeſſer des Aequators als ein Sinus totus, und die Halbmeſſer der Parallel-Kreiſe als Sinus der Complemente von den zwiſchen ihnen und jenem Halbmeſſer befindlichen Bogen erſcheinen; mithin verhalten ſich die Parallel-Kreiſe zu dem Aequator wie die Coſinus ihrer Breiten zu dem Sinus totus, und nach dieſen Grundſäzen hat man ſchon lange gewiſſe Tafeln für die verhältnismäſſige Verminderung der Grade der Parallel-Kreiſe berechnet. Nach einer ſolchen von Bode mitgeteilten Tafel, beträgt ein Grad des Parallelkreiſes in dem 63ſten Grade der Breite als der ſüdlichſten Grenze von Island 6,810 Geographiſche Meilen, oder, wenn man nach der allergenaueſten Rechnung auch auf die Abplattung bei der Sphäroidiſchen Geſtalt der Erde Rükſicht nimmt, 6,833 Meilen; im 67ſten Grade aber oder dem nördlichſten, in jenem

nem Fall 5,861, in dieſem 5,883 *h*). Indeſſen iſt der leztere Unterſchied ſo klein, daß bei allen nachfolgenden Berechnungen darauf nicht geſehen, ſondern die Erde nur als eine volkommene Kugel betrachtet iſt *i*). Dagegen aber habe ich eine ähnliche Tafel noch etwas genauer zu berechnen geſucht und eine fünfte Decimal Stelle hinzu gefügt *k*), und nach dieſer beträgt ein Grad in 63°30′ der Breite 6,6929, in 66°40′ aber 5,9411 geogr. Meilen. Nimmt man nun den längſten Parallel-Kreis des Landes, oder die weiteſte Entfernung der öſtlichſten und weſt-

h) *Beſchreibung und Gebrauch einer neuen Weltcharte von J. E. Bode. Berlin* 1783 gr. 8., wo man unter mehreren brauchbaren Tafeln, auf der 14t. die Gröſſe der Parallel-Kreiſe vom Aequator bis zu den Polen in Geographiſchen Meilen und deren 1000ſten Theilen angegeben findet. S. 159.

i) Eben wie auf der gedachten Tafel; dagegen wird auf der 15t. Tafel S. 160 die Gröſſe der Grade des Meridians und der Parallelen für die abgeplattete Geſtalt der Erde angegeben, wobei mit Neuton des Verhältnis der Erdache zum Aequator 229:230 angenommen, folglich der Unterſchied auf $\frac{1}{230}$ geſezt iſt.

k) Ich habe nämlich in den dieſem Bande angefügten Tafeln, auf der erſten Tafel die Gröſſe eines Grades der Parallel-Kreiſe von Minute zu Minute der Breite in 10000ſten Theilen Geogr. Meilen berechnet, welchem noch in der zweiten Columne ihre Gröſſe nach der Sphäroidiſchen Geſtalt der Erde beigefügt iſt, und in der dritten zum Gebrauch der Schiffarth die Meridional-Theile oder ausgeſtreckten Breiten, ſo wie in der vierten die Gröſſe des Meridians gleichfals von Minute zu Minute nach der ſphäroidiſchen Geſtalt der Erde berechnet.

weſtlichſten Spize, und multiplicirt die Anzal der darin enthaltenen Grade mit der Meilenzal eines Grades in der gegebenen Breite, ſo erhält man die Gröſſe deſſelben in Geographiſchen Meilen. Nach der von den damaligen Profeſſoren Erichſen und Schønning zu Olaſſens Reiſe beſorgten Karte, welche in Anſehung des weſentlichen mit der von Homann geſtochenen ganz übereinſtimmt, iſt der eine gröſte Parallel-Kreis zwiſchen Onvardnes gegen Weſten und Dalestange gegen Oſten, zwiſchen 349°48′ und 2°8′, 12°20′ lang, welche mit 6,3392 M. multiplicirt, als der Gröſſe eines Grades in dem 65ſten Grad der Breite, über welchen beide nur um etwas weniges erhaben ſind, 78,1835 Geogr. Meilen für die Länge dieſes Kreiſes geben. Wolte man aber einen noch weiter gegen Norden belegenen Parallel-Kreis nehmen, ſo beträgt die Weite zwiſchen der Spize am Talknafiord und Langanes oder zwiſchen 348°22′ und 2°2′, 13°40′, und da beide faſt in einer Linie in 66°25′ der Breite liegen, ſo giebt jene Zal der Grade multiplicirt mit 6,0012 M. als der Gröſſe eines Grades in 66°25′ der Breite, 82,0164 Geogr. Meilen als die Summe dieſer Länge. Wenn man endlich auch eine Reiſe queer durchs Land ſich vorſtellen, und den Abſtand der beiden Spizen meſſen will, wovon die eine am weiteſten gegen Weſten die andere gegen Oſten gelegen wäre, ohne darauf zu ſehen ob beide unter gleicher Breite folglich

unter gleichem Parallel-Kreiſe lägen, ſo würde dennoch eine weit geringere Meilenzal aus dieſer Berechnung erwachſen. Es ſind nämlich die beiden äuſſerſten Spizen, die eine gegen Weſten, die ſüdliche Spize des Arnarfiords 348° 22′, die andere gegen Oſten, die ſüdliche Spize von Brunaviik 2° 12′, um 13° 50′ der Länge nach von einander unterſchieden. Weil ſie nun ungleiche Breite haben, nämlich jene 66° 30′, dieſe 65° 28′, ſo giebt die Hälfte der Summe beider Breiten den gemeinſchaftlichen Abſtand vom Aequator; dann aber verhält ſich (S. 167.) der Sinus Totus zum Coſinus dieſer mitleren Entfernung, wie die Gröſſe eines Grades unter dem Aequator zu der Gröſſe eines Grades in dem geſuchten Parallel-Kreiſe; und die gefundene Zal multiplicirt mit dem Längenunterſchiede giebt für die Entfernung dieſer beiden Oerter 84,4... geographiſche Meilen an h). Mit dieſen Berechnungen nach Maasgabe der gedachten Karte, welche auf Knopfs Vermeſſungen und Horrebows Beobachtungen beruhet, ſtimmt von Kerguelens Angabe ziemlich überein, welcher die Länge des Landes auf 150 Seemeilen, fünf und zwan-

zig

h) Es iſt nämlich (65° 28′ + 66° 30′) : 2 = 65° 59′, und 360° — 348° 22′ + 2° 12′ = 13° 50′; weiter iſt Log. Coſ. 65° 59′ (= 9,6095969) + Log. 15 (= 1,1760913) — Log. rad. (= 10, 0000000) = Log. der Meilenzal eines Grades, = 0,7856882 und deſſen Zal, 6,105 mit 13, 833° multiplicirt = 84,450465 Meilen.

zig auf einen Grad, alſo etwa auf 90 Geographiſche Meilen ſchäzt *m*). Auch iſt mehr dieſer Zal als der bis jezt angenommenen Länge von 120 Meilen, die Berechnung des Umfangs der Inſel angemeſſen, welchen die alten Isländer auf 144 alte Norwegiſche, das iſt etwa 288 geogr. Meilen beſtimmen, weil die zwölf vornehmſten Vorgebirge Islands jedes etwa ein Tylft oder zwölf dergleichen Meilen von einander entfernt wären, wenn man nämlich auf die dazwiſchen liegenden Krümmungen keine Rükſicht nehmen wolte *n*). Nach den Beobachtungen des Herrn Verdün de la Crenne aber, und nach der in Gemäsheit derſelben verfertigten Karte, erleidet die Länge des Landes eine ſolche Verminderung, daß ich glaube mehrere Daten aufſtellen zu müſſen, um meine Leſer in den Stand zu ſezen über dieſe neue Theorie zu urteilen. Wenn man nämlich zuvörderſt den längſten Parallel-Kreis nimmt, welcher zwiſchen dem Staalbiarg und Niardviik in

65°

m) Kerguelen S. 52. Es erſtrekt ſich nämlich auf ſeiner Karte der gröſte Parallelzirkel in 65° 20′ der Breite, 14° 30′ in die Länge, welche mit 6, 2600 als der dieſer Polhöhe zukommenden Meilenzal eines Grades multiplicirt, 90,7267 Geogr. Meilen für den Umfang des Kreiſes oder der Länge Islands geben.

n) *Arngr. Jonas* Brev. Comment. Fol. 10., Crymogæa L. 1. c. 1; *Thorlac.* in Diſſ. de Isl. S. 1. Th. 1. §. 23. Erſterer bezieht ſich auf den Chytræus

in

65° 31′ 10″ der Breite, 8° 40′ 20″ in der Länge beträgt, ſo giebt dieſer multiplicirt mit der zugehörigen Meilenzal eines Grades 6,2157 nur 53,8... geographiſche Meilen für die gröſte Länge des Landes *o*); ein anderer längſter Parallel-Kreis aber zwiſchen Onvardnes und Daletange, der in 64° 59′ der Breite 8° 4′ lang iſt, und gar nicht über Waſſer geht, ergiebt mit 6,3432 als der Meilenzal eines Grades in demſelben multiplicirt, nur 51,16... M. für die Länge des Landes *p*). Ferner habe ich nach dieſer Karte, wie nach der vorhin unterſuchten, die beiden äuſſerſten Spizen des Landes gegen Oſten und Weſten genommen, und ihren Abſtand durch eine vierfache Rechnungs-Art auf folgende Weiſe gefunden. Die weſtlichſte Spize Staalbiarg, oder wie es auf der Karte heißt Cap Breedefiord,

in Anſehung deſſen, daß eine dieſer Norwegiſchen Meilen zwei deutſche ausmachte, ſagt aber doch daß dieſe Berechnung nicht ganz zuverläſſig ſey. Münſter behauptet daß der Umfang Islands noch einmal ſo gros wäre als der von Sicilien, welchen Mercator auf 150 Meilen angab. *Thorl.* l. c.

o) Denn es iſt des Staalbiargs L. 27° 05′ 20″ — des Niardviiks Länge 18° 25′ 00′ = 8° 40′ 20″; die Breite iſt 65° 31′ 10″ : alſo Sin Tot : Coſ 65° 31′ 10″ = 15 : 6,2157. Weiter iſt 8° 40′ 20″ = 8,672..., und 8,672... × 6,215... = 53, 8... Geogr. Meil.

p) Denn es iſt Onvardnes L. 26° 29′ — Daletange L. 18° 25′ = 8° 4′ oder 8,0666°..., und die Breite 64° 59′; alſo Sin. Tot: Coſ. 64° 59′ = 15 : 6,3432... und 8,0666... × 6,3432... = 51,16... G. M.

desfiord, liegt (§. 26. *l*) in 27° 05′ 20″ der Länge und 65° 19′ 30″ der Breite; die Oeſtlichſte hingegen, oder die Spize zwiſchen Breidevük und Herjolfs-Vük, liegt in 18° 20′ 00″ L. und 65° 31′ 10″ Breite; mithin iſt ihr Längenunterſchied 8° 45′ 20″ oder 8,755...°, oder in Minutenmeilen 525,3...′, und ihr Breitenunterſchied 11′40″ oder 11,66...′, die Mittelbreite aber, oder der gemeinſchaftliche Abſtand vom Aequator 65° 25′20″, und der Polabſtand der einen 24° 28′ 50″, der andern 24° 40′ 30″. Dieſen will ich durch *g*, jenen durch *k*, den Längenunterſchied durch *l*, den Breitenunverſchied durch *b*, die Mittelbreite durch *m*, und den geſuchten Abſtand beider Oerter durch *z*, bezeichnen. Nun iſt zuerſt nach der eben angewandten Methode, die Meilenlänge eines Grades in dem Parallel-Kreiſe 6,2389, folglich iſt der Abſtand 54,6... *q*). Zweitens nach der trigonometriſchen Auflöſung, welche unter allen Arten die genaueſte iſt, giebt das Product des Coſinus von *l* und der Tangente von *k*, die Tangente eines andern Winkels *x*, welcher von *g*, weil *l* unter 90 Grad iſt, abgezogen wird, wodurch man einen Winkel *y* bekömmt, deſſen Coſinus ſich zu dem Coſinus von *z* verhält, wie der Coſinus von *x* zu dem Coſinus von *k*; und auf dieſe Weiſe findet man für die Gröſſe

q) Nämlich Sin Tot: Coſ. *m*. = 15: 6,2389, und dieſe Zal multiplicirt durch *l* (=8,755) = *z* = 54,6... Geo. M.

Gröſſe von z, 54,67... Meilen *r*). Drittens nach der Methode bei der Plan-Schiffarth den Abſtand zweier Oerter zu finden, iſt das Product des Coſinus von m und l, geteilt durch den Sinus totus, gleich der Abweichung, oder der zu dem Abſtande vom Aequator verhältnismäſſigen Meilenzal des Längenunterſchiedes, welche multiplicirt mit dem Sinus totus, und geteilt durch b, die Tangente des Courſes giebt, deſſen Coſinus ſich zum Sinus totus wie b zu z verhält, welches dadurch auf 54,72... Geogr. Meilen beſtimmt wird *s*). Weil man aber bei den Regeln dieſer

r) Es iſt nämlich Tang. $k \times$ Cos. $l =$ Tang. x, oder Log. Tang k ($= 9{,}6583134$) + Log. Cos. l ($= 9{,}9949093$) = Log. Tang. $x = 9{,}6532227$ und $x = 24°13'41''$; folglich $g - x = 26'49'' = y$ und Coſin. x : Coſ. k = Coſ. y : Coſ. z, oder Log. Coſ. k ($= 9{,}9590901$) + Log. Coſ. y ($= 9{,}9999868$) − Log. Coſ. x ($= 9{,}9599564$) = Log. Cos. $z = 9{,}9991205$; alſo $z = 3°38'42''24''' = 54{,}67...$ Geo. Meil. Man ſehe dieſe Methode im Bode am a. O. S. 121. *Vareni Geogr. Gener*. Lib. 3. c. 33. Prop. 8.

s) Es iſt nämlich Sin. Tot. : Cos. $m = l$: *Abweichung* folglich Log. m ($= 9{,}6190183$) + log. l ($= 2{,}7204322$) − Log. Sin. Tot. = Log. *Abw.* $= 2{,}3394505$, deſſen zugehörige Zal 218,49 M. M. giebt. Weiter iſt b : *Abw.* = Sin. Tot. : Tang. Cours., oder Log. 218,49 + Log. Sin. Tot. − Log. b ($= 1{,}0666986$) = Log. Tang. Cours $= 11{,}2727519$, welche Zal dem Winkel von $86°56'47''$ angehört. Ferner iſt Cos. Cours : Sin. Tot. = b : z, oder Log. Sin. tot. + Log. b − Log. Cos. $86°56'47''$ ($= 8{,}7264855$) = Log. $z = 2{,}3402131$, alſo $z =$ 218,88 Seemeilen oder 54,72... Geo. Meil. Man ſehe

dieſer Schiffarth die Oberfläche der Erde als eine Ebene anſieht, die Meridiane als Parallelen, und daher die Theile der Parallel-Kreiſe zwiſchen denſelben als gleich lang annimmt, ſo können dieſe Regeln auch nur richtig für ſo kleine Theile der Oberfläche der Erde ſeyn, bei welchen die Krümmung nicht in Betracht kommen kann. Für gröſſere Theile des Erdbodens hingegen, wo man auf die Runde Rükſicht nehmen mus, hat man daher, um die parallele Lage der Mittags-Kreiſe und die gleiche Gröſſe der Parallel-Kreiſe beizubehalten, woran dem Schiffer gelegen war, andere Karten gezeichnet, auf welchen jene in eben dem Verhältnis gegen die Pole zunehmen, wie dieſe auf der Kugel abnehmen. Dieſes Wachſen der Mittags-Kreiſe, oder dieſe Ausſtreckung der Breiten um den Oertern auf der Karte ihre wahre Lage zu geben, geht zwar durch unmerkliche Stuffen von jedem kleinſten Theil zu dem andern fort, man pflegt aber doch bei Minuten ſtille zu ſtehen, und hat daher Tafeln über dieſes Wachſen von Minute zu Minu-

ſehe übrigens die Grundſäze dieſer Berechnung in Röhls Anleitung zur Steuermannskunſt. Greifswalde 1778. 8. C. 7. §. 82.—85 S. 234. u. f. Er hat darin die gewöhnlichen Regeln der Plan-Schiffarths-Rechnungen verbeſſert, und nach dieſer, vermittelſt der Mittelbreite etwas genauer gewordenen Beſtimmung, iſt dieſe Berechnung hier gemacht. Uebrigens habe ich mich bei dieſer wie bei den übrigen Rechnungen, der bekannten Engliſchen Logarithmen-Tafeln, nach Schulzens Ausgabe, Berlin 1778. gr. 8., bedient.

Minute verfertigt, welche zum Gebrauch der ſo genannten reducirten oder wachſenden Seekarten unentbehrlich ſind, und nach welchen man auch die Rechnungen der runden Schiffarth anſtellet *t*). Dieſe vierte Methode, nach welcher ich den Abſtand der beiden angegebenen Oerter berechnet habe, iſt unſtreitig genauer als die vorhergehende, wie ſchon aus dem wenigen erhellen wird, was ich zum Verſtande derſelben einzuſchalten für nöthig hielt. Man findet nach derſelben aus den angegebenen wahren Breiten, die ausgeſtrekten Breiten beider Oerter, und ihren Unterſchied; alsdann giebt das Product von *l* und dem Sinus totus, geteilt durch den Unterſchied der ausgeſtrekten Breiten die Tangente des Courſes, deſſen Coſinus ſich zum Sinus totus verhält, wie *b* zu *z*, welches demnach

t) Man nennt ſie Tabellen für die Länge der Grade in den ausgeſtrekten oder wachſenden Breiten oder für die ſogenannten Meridional Theile. Die darin enthaltenen ganzen Zalen geben die Länge des Meridian-Bogens von Aequator bis zu den gegebenen Graden und Minuten der Polhöhe, in Minuten oder Seemeilen, deren 60 auf einen Grad gehen, und deren Decimal-Theilen an. Es wird in derſelben die Gröſſe einer jeden Minute aus den Secanten-Tafeln durch die Proportion geſucht: Sin. tot: ſec. 1′ Breite = die Gröſſe einer Minute in der Länge *a*: *a* ſec. 1′, nach welcher man im erforderlichen Falle auch die Meridional-Theile für die Secunden berechnen kann. Man findet dieſe Tafeln bei den Anleitungen zur Steuermannskunſt wie z. b. bei Lous Skatkammer und bei Röhl l. c. in den angehängten Seetafeln N. 13. S. 159. u. f., aus welchem lezteren ich die zu

demnach 54,82... Geo. Meilen beträgt *u*). Das gemeinſchaftliche Reſultat dieſer verſchiedenen Berechnungen ergiebt, daß ſelbſt die Entfernung der beiden äuſſerſten Spizen des Landes gegen Oſten und Weſten nicht volle 55 Meilen betrage, womit auch eine vorgerichtete Meſſung volkommen übereinſtimte *w*). Dagegen iſt nach der zulezt beſchriebenen

zu Islands Breite gehörigen Grade mit auf der erſten Tafel geſezt habe. Er beſchreibt auch in dem Werke ſelbſt S. 212 u. f. umſtändlich die Art, wie reducirte Karten nach dieſer Tafel verfertigt werden, woraus man ſieht, daß die Geſtalt der Länder auf dergleichen Karten ſehr verzogen wird, daher man im Gebrauch derſelben nicht wie auf anderen Karten, ſondern nur mit Beobachtung beſonderer Regeln und Vorſchriften meſſen kann, oder alles nach den angegebenen Längen und Breiten berechnen mus, eine Anmerkung, die bei Beurteilung der Karten dieſer Art über Island wohl zu beobachten iſt. M. ſ. übrigens Carſtens Lehrbegrif der Mathem. Th. 7, und deſſen Auszug S. 791. u. f. Käſtners Anfangsgründe Th. 2. 2te Abth. S. 381 u. f.

u) Es iſt nämlich die ausgeſtrekte Breite in 65°31′ = 5252,9, in 65°19′ = 5224,1, mithin der Unterſchied der ausgeſtrekten Breiten = 28,8, welchen ich *a* nenne. *b* iſt hier 12′ und *l* wie vorhin 525,3. Nun iſt *a* : *l* = Sin. Tot: Tang. des Courſes, alſo Log. Sin. Tot. + Log. 525,3 (= 2,7204074) — Log. 28,8 (= 1,4593925) = 11,2610149 = Log. Tang. 86°51′47″. Ferner Cos. des Courſes: Sin. Tot. = b : z, alſo Log. 12 (= 1,0791812) + Log. Sin. Tot. — Log. Cos. 86°51′47″ (= 8,7381672) = 2,3410140 = L. 219,28 Seemeilen. Mithin z = 54,82... Geogr. Meilen.

w) Man zieht nämlich durch beide ſo wohl der Länge als der Breite nach unterſchiedene Oerter eine gerade Linie

Methode der Abſtand zwiſchen der ſüdlichſten Spize Cloſterbai oder Ingolfshofde und Cap de Nord etwas gröſſer nämlich 55,55... Geogr. Meilen *x*), woraus erhellet, daß Island nach den Beobachtungen dieſer Reiſenden weiter nach der Breite als nach der Länge ausgedehnt ſey, und daß die Geſtalt des Landes auf ihrer Karte richtig ſey, wenn man auch abrechnet, was dabei als bei einer reducirten (*n. t.*) in Betrachtung kömmt. Im Ganzen aber ergeben die angeführten Daten hinlänglich, daß das Land nach ihrer Meinung

Linie und durch den einen den Meridian, auf welchen man nach der Seite zu, wo der andere liegt, die auf dem Aequator oder abgeteilten Parallel-Kreiſe genommenen Grade des Breitenunterſchiedes trägt, und von deren Endpunkt aus eine Parallel Linie mit dem Aequator zieht, welche die zwiſchen beiden Oertern gezogene Linie ſchneidet. Die Zal der Grade, welche dieſe Linie von dem Durchſchnits Punkt bis zu dem Ort, durch welchen der Meridian gezogen ward, auf dem Aequator oder abgeteilten Parallel Zirkel befaßt, durch 15 multiplicirt, giebt den Abſtand beider Oerter in geographiſchen Meilen, Röhl S. 218.

x) Nämlich Ingolfshöſde hat 21°19′ L. und 63°23′ B. und Cap de Nord 25° 4′ L. und 66°44′ B. alſo iſt l = 3°45′ oder 225 Minut. Meil., b = 3° 21′ od. 201 M. M. und a = 477,3 weil die ausgeſtrekte Breite in 66°44′ = 5433,3 und in 63°23′ = 4956,0. Nun iſt $a : l$ = Sin. tot. : Tang. Cours., alſo Log. Sin. tot. + Log. 225 (= 2,3521825) — Log. a (= 2,67879141) = 9,6733911 = Log. Tang. 25°15′; ferner Coſin. 25° 15′ : Sin. tot. = $b : z$., alſo Log. Sin. tot. + Log. 201 (= 2,3031961) — Log. Coſ. 25°15′ (= 9,9563870) = 2,3468091 = Log. 222,23 Seemeilen: alſo z = 55, 55... Geogr. Meil.

nung um ein beträchtliches kleiner ſey, als man bis dahin geglaubt hat, und weil eines theils ihre angeführten Beobachtungen und die daraus hergeleiteten Schlüſſe alles Gepräge der Zuverläſſigkeit haben, anderntheils mich die Zeugniſſe verſchiedener Sachverſtändigen verſichern, daß man vielleicht guten Grund haben mögte, mehr ihnen als allen ihren Vorgängern zu folgen, ſo habe ich den Flächeninhalt des Landes nach ihrer Karte berechnet, und werde das gefundene Facit in der Folge immer für die wahre Gröſſe des Landes annehmen. Zu dem Behuf habe ich durch den Endpunkt jeder zehnten Minute der Breite und jeder 20ſten der Länge, Parallel-Linien gezogen, und die dadurch erhaltenen 18 Parallelogramme in zwei Triangel abgeteilt, deren Flächeninhalt aus dem halben Product der Länge und Höhe beſteht, nachdem jene durch die zugehörige Meilenzal nach Maasgabe der erſten Tafel (*d*) multiplicirt und durch 60 dividirt, dieſe aber durch 4 dividiret worden. Auſſerhalb dieſer Parallelogramme blieben noch verſchiedene Landſpizen übrig, welche ſo viel möglich genau geſchäzt, das darin eingeſchloſſene Waſſer abgerechnet, gegen Land ausgetauſcht, und ſolchergeſtalt zu Vierecken oder Dreiecken ausgefüllet wurden, deren Inhalt dann auf vorgedachte Weiſe berechnet ward. Die Summe jener Parallelogramme betrug 1307,47 G. Q. Meilen, und die Summe dieſer Auſſenſtücke 98,27; ſo daß ich mit einiger Zuverläſſigkeit nach dieſer Karte den Flächeninhalt Islands auf

1405,74, oder der runden Summe wegen, auf 1400 Quadrat Meilen glaube einſchränken zu können, mit welcher geringen Angabe ſo viel ich weis nur des Prof. Klügel ſeine übereinſtimmt *y*). Indeſſen erhält man dieſelbe Zal wenn man das ſphäriſche Vierek berechnet, innerhalb deſſen Island auf der gedachten Karte liegt, und wovon es wie der Augenſchein lehrt, etwas über die Hälfte einnimt. Dieſes Vierek wird gebildet, wenn man durch die Breiten von 63° 23′ und 66° 44′ Parallel-Kreiſe, und durch die Längen von 18° 20′ und 27° 5′ 20″ Mittagskreiſe ziehet, und für den gegenwärtigen Endzwek genau genug berechnet, wenn man es in zwei Triangel theilet, und bei deren Grund-Linien gehörige Rükſicht auf die Abnahme der Parallel-Kreiſe nimmt, wodurch dann der Inhalt des Viereks auf 2781,867 Q. Meilen beſtimmt wird z). Um endlich auch nach der oft genannten Karte zu Olafſens Reiſen als der algemein bekannteſten die Gröſſe des Landes zu beſtimmen, habe ich durch die Längen von

y) Er giebt ihn in ſeiner Encyclopädie auch auf 1400 Q. M. an.

z) Es iſt nämlich des öberen Dreieks Inhalt = $\frac{1}{2} \times \frac{525\frac{1}{3} \times 5{,}9251}{60} \times \frac{201}{4} = 1303{,}535$ Q. M.; und der Inhalt des unteren Dreieks iſt = $\frac{1}{2} \times \frac{525\frac{1}{3} \times 6{,}7202}{60} \times \frac{201}{4} = 1478{,}332$ Q. M.; folglich der Inhalt des Viereks = 1303,535 + 1478,332 = 2781,867 Q. M. Dieſes Verfahren

von Grad zu Grad und durch die Breiten von 30 zu 30 Minuten Parallel-Linien gezogen, und die dadurch entſtandenen 7 Parallelogramme wie vorhin in zwei Triangel geteilt, deren Inhalt das halbe Product der Länge und Höhe war, nachdem jene durch die zugehörige Meilenzal multipliciret, und dieſe durch 4 geteilet war. Die Auſſenſtücke wurden nach überlegtem Gutdünken geſchäzt, einige zur Austauſchung des Waſſers in den groſſen Meerbuſen und Bugten gebraucht, und die übriggebliebenen auf die angeführte Weiſe berechnet. Die Summe von jenen betrug 2453,47, die Summe von dieſen 211,83, alſo der Inhalt des ganzen Landes 2665,30 Quadratmeilen, oder, wenn man auch annehmen wolte, daß, wie es bei ſolchen Schäzungen leicht möglich iſt, hie und da ein kleiner Irthum begangen ſeyn ſolte, und daß die Gröſſe des Landes durch die hin und wieder vom Olavius angemerkten tieferen Einſchnitte der Meerbuſen um etwas noch vermindert würde, doch immer 2650 Meilen. Hiermit würde Templemanns Angabe am meiſten übereinſtimmen, welcher den Flächeninhalt auf 2875 Q.

ren ſtimmt mit demjenigen genau überein, welches Bode a. a. O. S. 59 in der vierzehnten Aufgabe angiebt um darnach den Flächeninhalt von der Erde oder den Ländern zu finden, wornach er ſelbſt in der 14ten Tafel S. 159 den Inhalt der Vierecke von 5 zu 5 Graden der Länge und Breite beſtimmt hat, da dann für ein Viereck zwiſchen dem 60ſten und 65ſten Grad der Breite 2596, zwiſchen dem 65ſten und 70ſten aber 2152 Q. M. kommen.

Meilen ſchäzt, wogegen ihn Kitchin auf $2449\frac{1}{2}$, und Crome ſogar nach eben der jezt von mir berechneten Karte auf $2336\frac{2}{3}$ Quadr. Meilen ſezte *a*). Dieſe beiden angeführten Reſultate der Gröſſe des Landes von 1400 und 2650 Quadrat-Meilen ſind ſo ſehr verſchieden, daß man faſt etwas dabei wagt, ſich für die erſte Angabe zu erklären, welches ich inzwiſchen aus den angeführten Gründen thun zu können glaube, bis wir einſt durch ganz genaue Beobachtungen hierin etwas mit völliger Zuverläſſigkeit beſtimmen können. Immer bliebe ſie auch im erſten Falle nach Grosbritannien und Ireland die gröſte Inſel in Europa, und wäre noch 320 Meilen gröſſer als Dänemark und Holſtein zuſammengenommen, allein im lezteren Fall würde ſie noch 1113 Meilen gröſſer als Ireland ſeyn, und nur 330 Meilen kleiner als die ſämtlichen Staaten des Königs von Preuſſen. Grönland iſt das nächſte Land, da man die Entfernung der Seite, welche der Inſel zugekehrt iſt, nur auf 35 Seemeilen, zwanzig auf einen Grad, ſchäzt. Dieſe Seite iſt zwar jezt nicht mehr zugänglich, allein die bewohnte Seite von Grönland iſt doch nicht über 60 Meilen entfernt, welche ein Schif in vier Ta-

a) Crome Produkte Europens, in der Tabelle zu S. 12. Die Urſache der bemerkten Verſchiedenheit kann ich nicht ergründen, er müſte dann die groſſen Landſeen und das Innere der Meerbuſen nicht mit zu dem Flächeninhalt gerechnet haben, welches ich aber um ſo mehr thun zu müſſen glaubte, weil dieſe zum Unterhalt der Menſchen oft mehr beitragen als ganze Landſtrecken.

Tagen ſoll zurüklegen können β). Die Færoer ſind nur 78 franzöſiſche Seemeilen entfernt, und ſollen in zwei Tagen erreicht werden können γ). Drontheim liegt auch etwa 120 Meilen von Js- land faſt unter derſelben nördlichen Breite δ); und eben ſo weit rechneten die alten Jsländer die Entfernung von Engelland und Schotland ε), die Entfernung des Vorgebirges Oſter-Horn von Kopenhagen wird etwa auf 254 Meilen ge- ſchäzt ζ), und der Hafen Bootſand ſoll un- gefähr 400 Meilen von der Mündung der Elbe

M 4 ent-

β) *Arngr. Jonas* Brevis Comment. Fol. 6., von Kerguelen S. 52. d. U., Schytte S. 190. Man glaubte vor dem der Sneefields-Jokul wäre von Hvarf in dem alten Grönland 40 Meilen entfernt. Thorkelſon Tilg. S. 299.

γ) *Arngr. Jonas* l. c. von Kerguelen l. c. Thorkelſon l. c. ſagt daß man ſchon vor Alters dieſe Entfernung auf 80 Meil. geſchäzt habe.

δ) *Arngr. Jonas* l. c. ſagt daß ein Schif nach Stad zwiſchen Bergen und Drontheim in vier Tagen, und nach den unbewohnten Norwegiſchen Küſten in zwei Tagen käme.

ε) Nach Schotland rechneten ſie 120 M. und eben ſo weit nach Engelland, welches ſie Bretland genannt haben ſollen; nach Hitland, ehemals Hialtland 130 M. und nach Jølduhlaup ein Vorgebirge in Irland 150 Meilen. Thorkelſon l. c.

ζ) Reiſe Beſkrivelſe (§. 12. *i.*) S. 24. Der Cours, den der Verf. vom 1 Jul. bis zum 12 Aug. zurüklegte, wird von ihm ſo angegeben: Helſingør 5 M. Cullen 4, Anholt 8, Skagen 13, Lindesnes in Norwegen 24, Hitland 90, Færøe 50) Ørerhorn 60, Øſter-Jøkul 37, Fugleſkiær 40, Weſter-Jøkul 16, Dyrefiord 24, Jſafiord 8, zuſammen 379 Meilen.

entfernt ſeyn h). Die Fahrt zwiſchen Kopenhagen und Island läßt ſich, wenn nicht ſehr ungünſtige Umſtände eintreten, gemeiniglich in vier bis ſechs Wochen vollenden, ja man hat Beiſpiele daß es in weniger als drei Wochen geſchehen ſey k), und nach Arngrim Jonas Zeugnis ſoll man ſogar in ſieben Tagen von Hamburg aus Island erreichet haben l).

§. 28.

Die Kenntniſſe, welche die Alten vom Norden hatten, waren ſo unvolkommen und mangelhaft, daß man ſich nicht wundern darf, wenn bei der Wiederauflebung der Wiſſenſchaften die nachmals erfundenen Landkarten von den Nordiſchen

h) Arngr. Jon. l. c.

k) Olavius Th. 1. S. 7. 8. Er ſegelte von der Kopenhagener Rhede den 3 Jun. 1775 ab, und warf die Anker in Dyrefiord den 16 Jul., ſegelte von da den 12 Sept. ab, und war in Kopenhagen den 29 Octob.; 1776 gieng er den 15 Jun. unter Segel, und war den 16 Jul. zu Huſaviik im Nordlande, verlies den Vereſiord den 7 Oct., und kam den 6 Nov. in Kopenhagen wieder an; 1777 reiſete er den 15 Mai ab, kam den 26 Jun. zu Huſaviik an, gieng aus dem Hafen Dyrefiord wieder ab, und kehrte den 24 Nov. nach Kopenhagen zurük. Die Fregatte *la Flore* kam vom 24 Jul. bis zum 10 Aug. von den Weſtmannøer nach Helſingøer. Voyag. de Verdun de la Crenne &c. Tom. 1 p. 268. 278.

l) *Arngr. Jonas* l. c. beruft ſich deswegen auf drei Beiſpiele.

ſchen Gegenden ſo unrichtige Abbildungen liefern, daß man ſie kaum wieder erkennen kann. Indeſſen verdankt man den Urſprung unſerer heutigen Karten der Aufbehaltung dieſer Ueberbleibſel des Alterthums, welche in der ſogenannten Peutingeriſchen Tafel, und in den vom Agathodämon zu der Erdbeſchreibung des Ptolemäus gezeichneten Karten beſtehen. Jene, welche ihren Nahmen von einem der erſten Beſizer, einem Patrizier in Augsburg erhielt, iſt eine Vorſtellung des ganzen Römiſchen Reichs aus des Kaiſers Theodoſius Zeiten, wie eine Reiſekarte abgefaßt, und hat eigentlich auf die Nordiſchen Länder gar keine Beziehung *a*). Die Zeichnungen von Ländern hingegen, welche man bei den Handſchriften vom Ptolemäus fand, wurden gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts, in deſſen Mitte die Kupferſtecherkunſt ſchon erfunden war, herausgegeben *b*), nachmals vom Sebaſtian Münſter, dem erſten neueren Weltbeſchreiber, bei ſeinen Karten zum Grun-

a) *Peutingeriana Tabula itineraria* accurate exſcripta, curante *F. C. de Scheyb. Vindob.* 1753 fol. maj. Sie wird auch wohl Theodoſiana genannt, und ward zuerſt von Abrah. Ortelius geſtochen und heraus gegeben in ſeinem Theatri orbis parergon. Antw. 1598. fol.; das Original zu dieſen Ausgaben iſt jezt in Wien.

b) *Claudii Ptolemaei* Γεωγραφικης ὑ φηγησεως Libr. VII. wurden zuerſt herausgegeben 1482 von Nicolaus Bonis, einem deutſchen Mönch, der auch Germanus genannt wird. Nachher von Jac. Aeßler und Geo. Uebelin zu Strasburg 1513. mit 20 Landkarten

de gelegt *c*), und wurden dadurch gewiſſermaaſſen das Urbild der mehreſten ſpäteren Karten, wenn man gleich immer Berichtigungen und Verbeſſerungen hinzufügte, ſo wie die Wiſſenſchaft ihrer Kindheit entwuchs, und ſo wie man von fernen Ländern mehrere Nachrichten erhielt. Dieſe erſten Verſuche aber waren in Anſehung der Nordiſchen Lande ſo unvolkommen, daß man ſo wenig Münſters als Zieglers Abbildungen enträthſeln kann *d*), da doch die alten nordiſchen Geſchichtſchreiber in ihren Schriften allerdings richtigere Beſchreibungen davon geliefert haben, wie man aus Schönnings Karte des alten Nordens ſieht *e*). Inzwiſchen verfertigte Olaus Magnus (§. 8.) zu Rom

ten nach der neuen Geographie, darauf mit Sebaſtian Münſters Anmerk. Baſel 1540, vermehrt 1552; endlich mit Anmerk. von Gerh. Mercator, Frf. u. Amſt. 1605. Fol., und von ihm und Bertius Eb. daſ. 1618. Fol. Die Karten allein, ſchön geſtochen, mit einem erklärenden Regiſter kamen zu Amſterd. 1730. Fol. bei Wettſtein heraus.

c) Sebaſtian Münſters Cosmographie (§. 8. F) oder Beſchreibung aller Länder, Herſchaften und fürnehmſten Städte des Erdbodens. Baſel 1544. 1550. 1598. 1628. Fol., in welchen ſpäteren Ausgaben die Karten ſchon weit beſſer ſind; franz. Baſel 1555, und vermehrt von *Fr. de Belleforeſt*. *Paris* 1575. 2 Vol. Fol.

d) *Jacob*. *Ziegleri* Scandia. *Argentor*. 1532. 1536. Fol. (§. 8. *o*)

e) *Facies Europæ & finitimarum regionum* ad mentem & normam veterum Norvegicorum ſ. Islandicorum Scriptorum expreſſa a G. Schönning 1779.

Rom eine Karte der nordiſchen Reiche, welche der wahren Geſtalt der Länder näher kömmt, und jene weit übertrift *f*), auch von Münſter bei ſeinen ſpäteren Arbeiten *g*), genuzt ward. Jacob Gaſtraldi ein berühmter Italiäniſcher Geograph *h*), Severin Algoet, ein Niederländer *i*), und Gerhard Mercator, der bekannte deutſche Geograph *k*), Adrian

f) *Olai Magni deſcriptio regionum ſeptententrion. Venet.* 1539, ein groſſer Bogen in Fol., auf welchem die nordiſchen Länder zuerſt kenntlich ſind, mit einer italieniſchen Erklärung in 4., deutſch 1567, zugleich mit der §. 8. *d.* genannten Schrift.

g) Sie ſteht ſchon in der Ausgabe des Ptolemäus von 1552.

h) Er gab zu Venedig 1562 eine Karte auf 2 groſſen Bogen heraus, wozu er vielleicht Nachrichten aus Franc. Monachi deſcriptio terrarum Septentrionalium genommen hat.

i) *Septentrionalium Regionum* Suetiae, Gothiae, Norvegiae, Daniae & adiacentium terrar. *deſcriptio per Severin. Algoet.* Excudebat *Gerardus de Jode* a. 1570, in deſſen Speculum orbis Terrarum. Er hat auch Hiſtoriam regionum Septentrionalium geſchrieben.

k) *Gerhardi Mercatoris* (g. 1512 zu Rüremond, lebte aber als Cleviſcher Geograph und ſt. auch daſelbſt 1594) *Atlas minor:* i. Meditationes Cosmographicae de Fabrica mundi & Fabricati Figura nach des Verf. Tode vollendet und herausgegeben von *Jodocus Hondius. Antwerp* latein. 1607. 1623. 1631. 1638. deutſch 1604. 1631. 3 Vol. Fol. Island ſezt er auf 64° 30′ bis 68° 3′ d. B. u. 354° 15′ bis 12° 35′ d. L.

an Veno Aurelius *l)* und Bertius Profeſſor zu Leiden *m)* zeichneten zum theil nach anderer Nachrichten ſo gut man ſie damals haben konnte, gegen das Ende des ſechszehnten Jahrhunderts gleichfals Abbildungen des Nordens. Mercator und Ortelius hatten das neue Verdienſt um die Karten, daß ſie Abteilungen der Länder und Provinzen auszeichneten; beide übertreffen viele ihrer Vorgänger, und Mercator iſt der Schöpfer der mathematiſchen Methode für die Geographie. Ortelius hat ſeinem groſſen Werke auch eine Vorſtellung der Nordiſchen Gegenden einverleibt, worunter er Schweden, Norwegen, Dänemark, Engelland, Schotland, Irland, Friesland und Island verſteht, welches leztere zwiſen 64° 40′ und 69° 20′ gezeichnet, und die Länge auf 100 Meilen angegeben iſt. Die Karte iſt ſehr mittelmäſſig und wird verſchönert oder verunſtaltet durch Abbildungen von Ungeheuern, welche einer getäuſchten Einbildungs-Kraft und der Unwiſſenheit der Naturkunde in dieſen Zeiten ihren Urſprung verdanken, und welche man gleichwohl auf Olaus Magnus Zeugnis im ſechszehnten und ſiebzehnten Jahrhundert faſt nicht bezweifelte.

l) Nativus Sveciae adiacentiumque Regionum Typus. *Jodocus Hondius* iun. excudebat 1613. Hier iſt Mercators Karte hie und da verbeſſert.

m) *P. Bertii* (g. 1565. ſt. als Königl. Coſmograph zu Paris 1629.) Tabulae geographicae contractae. Amſtel. apud. Jodoc. Hond. 1616.

ſelte. Auſſerdem enthält ſie eine Abbildung von dem alten Grönland, ſo wie man es ſich damals noch vorſtelte, von der nordöſtlichen Breite von Amerika, und von einigen erdichteten Ländern unter dem Nordpol, welche auf den Nachrichten der Brüder Zeni gebauet zu ſeyn ſcheinen *n*). Mercators und Ortelius Karten wurden nun die Grundlage der Karten der Niederländiſchen Geographen des ſiebzehnten Jahunderts *o*), welche indeſſen für die nordiſchen Reiche noch eine beſſere Quelle an der hatten, welche der Schwediſche Sekretair und Baumeiſter Andreas Buräus von Boo im Anfange des ſiebzehnten Jahrhunderts verfertigte, und welche für die damaligen Zeiten vortref-

n) *Abrah. Ortelii* (geb. zu Antwerpen 1527, lebte in Holland, und ſt. 1598.) *Theatrum orbis Terrarum*, zuerſt zu Antwerpen 1570. Fol., 53 Tafeln, nebſt kurzen Beſchreibungen der Länder in holländiſcher und lateiniſcher Sprache. Das Werk ward nachher verſchiedentlich herausgegeben, auch mit ſchön ausgemahlten Karten, deren immer einige hinzugefügt wurden; die lezte und beſte Ausgabe wurde von Joh. Morettus 1624 beſorgt.

o) Indeſſen ſtimmen ſie in Anſehung der Länge der Oerter nicht mit einander überein. So liegt auf Jaillots Karte von Europa Island vom 356° bis 10° 30′, auf Dankerts v. 355° 30′ bis 9°30′, auf Viſchers v. 346°30′ bis 3°20′, auf Allards v. 353° bis 7°; hingegen die Breite fängt bei allen faſt mit 64° 30′ an. *De l'Isle* ſezt auf der Hemisphere Septentrionelle die Breite von 64° bis unter dem Polar-Kreis, de Witt von 64° bis 67° 30′, Funk aber rechnet ſie erſt vom 65ſten Gr. an.

treflich war *p*). Sie ward von Wilhelm Blaeu, einem gelehrten Schüler des groſſen Tycho Brahe, nachgeſtochen *q*), nachher von Johan Blaeu *r*), verbeſſert von Johan Fiſcher *ſ*), gewiſſermaaſſen auch von Johan Janſſon *t*), ferner von Dan-
ker

p) Er verfertigte auf Befehl Guſtav Adolphs ſowohl eine General-Karte als genaue Spezial-Karten von Schweden, da er dann die übrigen Nordiſchen Reiche mit gezeichnet hat. Jac. Faggot Tale om Svenſka Landmaaleriet og Geographien 1747.

q) *Suetiæ*, *Daniæ & Norvegiæ* Regna Europae Septentrionalia, juxta archetypum Andreæ Buraei de Boo.

r) Er rückte ſie ſowohl, wie ſeine Spezial-Karten in ſeinen groſſen Atlas ein, unter dem Titel *le grand Atlas* ſ. *Cosmographia Blaeviana*, der zu Amſterdam 1647. deutſch, 1663. franz. holländiſch und latein. und 1672. ſpaniſch herausgekommen iſt, in 12 Bänden Fol. mit ſchön gemahlten Karten u. Kupf., und fleiſſig ausgearbeiteten Beſchreibungen.

ſ) Tabula exactiſſima Regnorum *Suetiæ & Norvegiæ* nec non *maris univerſi orientalis* terrarumque adiacentium — — dedicata Guſtavo Adolpho a Nicol. Johannide Piſcatore, excud. Abrah. Goos 1630. der jüngere Viſcher hat ſie nachher auch herausgegeben unter dem Titel: Exactiſſima totius Scandinav. Tabula.

t) Hier hat die Karte ſonſt faſt denſelben Titel aber des Buräus Nahme iſt weggelaſſen, und ſo ſteht ſie in der erſten Ausgabe von Janßons Atlas, die 1633 heraus kam. In ſeinem ſpäteren noch gröſſerem Werke Atlas maior. ſ. Cosmographia univerſalis Amſterd. 1649. Fol., hat er jene Karte verändert, und noch einige Verbeſſerungen zum Buräus hin-

ker Dankerts *u*), von Friederich de Witt *w*) und dieſe wieder von Carl Allard *x*). Auch in Frankreich ward dieſe Karte von Melchior Tavernier *y*), und von Nicolaus Sanſon *z*) nachgeſtochen; des lezteren Sohn aber, Wilhelm Sanſon, der um die Geographie ſeines Zeitalters ſo groſſe Verdienſte hatte, zeichnete eine neue Karte der nordiſchen Reiche, welche weit volſtändiger und genauer als alle vorhergehenden iſt, und daher bei den mehreſten folgenden Karten ſelbſt bis auf die neueſten Zeiten zur Grundlage diente. Hubert

hinzugefügt, mit der Aufſchrift: Sueciæ, Daniæ & Norvegiæ nova Tabula; ſtatt deſſen jene hauptſächlich nach Aurelius ſeiner war. Dieſer Atlas iſt übrigens wie der Blaeviſche eingerichtet, und hat auch ſehr gute Karten. Er beſteht aus 10 Bänden mit Inbegrif des O bis maritimus und Atlas novus.

u) Dieſe Karte hat wieder des Buräus Nahmen auf dem Titel.

w) *Tabula regnorum Sveciæ & Norvegiæ*, dieſe vorzüglich ſchön geſtochene Karte ſteht in dem 2t. Theil der Samlung ſeiner Karten.

x) *Tabula regnorum Sueciæ Norvegiæ Daniæ*, ob gleich die Karte nicht ganz Dänemark mit begreift.

y) Carte generale des Royaumes de *Dannemarc*, *Norvegue*, *Suede & Pays circonvoiſins*, ein Nachſtich von Nicol. Viſchers Karte, aber weit unter ihr.

z) *La Scandinavie & ſes Environs*, où ſont les Etats & Royaumes de Dannemarc, Norvegue & Suede, par Nicole Sanſon 1647, und nachher oft wieder aufgelegt.

bert Jaillot α) und Johan Hoffmann β) gaben ſie zuerſt auf zwei Bogen heraus, nachher in einem etwas kleineren Format. Friedrich de Witt ſtach ſie nach, jedoch ohne Sanſons Nahmen vorzuſezen, ſo auch Juſtus und Juſtinus Dankerts γ); Peter Schenk aber hat Sanſon genannt δ), und des jüngern Viſchers Wittwe hat einige Veränderungen bei dem ſchönen Stich hinzufügen laſſen, welchen ſie beſorgt hat ε). Johan Baptiſt Homann, der ſich um die Geographie in Deutſchland ſo groſſe Verdienſte erwarb, hat von Sanſons Karte zwei Stiche herausgegeben, und bei dem leztern Veränderungen und Verbeſſerungen hinzugefügt, ſo daß dieſe Karte unter den genannten die beſte und bequemſte zum Gebrauch iſt ζ),

vor-

α) *Scandinavie & les environs*, où ſont les Royaumes de Suede, de Dannemarck & de Norvege, par Sanſon. Paris par Jaillot 1708. 2 groſſe Blätter.

β) Scandia ſ. *Scandinavia, eique adhaerentia Regna*, Sueciae, Daniae & Norvegiae &c. Norimberg.

γ) So wie ſie bei vielen Karten es gethan haben, unter demſelben Titel: Noviſſima nec non perfectiſſima Scandinaviae tabula.

δ) *La Scandinavie* & les Environs wie n. α.

ε) *La Scandie, ou les trois Royaumes du Nord*; König Carl 12 zugeeignet. Die Karte iſt anderthalb Bogen gros, und ſteht in Mortiers groſſem Atlas.

ζ) Die erſte Karte zeichnete er für David Funk unter dem Titel: Noviſſima & accuratiſſima *Scandinaviæ tabula*, complectens u. ſ. w. Die zweite, welche die vorzüglichſte iſt, und den Titel hat: *Scandinavia complectens* &c., ward in ſeiner Offizin verfertigt.

vorzüglich vor den Nachſtichen von Kauffer η), und Seutter ϑ). Sanſons Karte iſt ferner von Nicolaus de Fer zu Paris ι), und von den Gebrüdern Valk zu Amſterdam κ) nachgeſtochen, auch italiäniſch von Gio. Batt. Falda λ), engliſch von J. Senek μ), endlich mit einigen Veränderungen von Tillemont zu Paris ν) und von Hermann Moll in London, der jedoch hier mehr wie in anderen Karten Sanſons Zeichnung beibehalten hat ο). Wichtiger noch ſind die Verbeſſe-

η) Sie führt denſelben Titel und ſteht in Chriſto. Weigels Atlas.

ϑ) *Synopſis plagæ ſeptentrionalis*, ſive Sueciæ Daniæ & Norvegiæ Regnum accuratiſſime delineatum; eine Copie, die das Original nicht erreicht hat.

ι) *Royaumes du Nord*, ou Eſtats des Couronnes de Dannemark, Suede & Pologne ſur la mer Baltique 1700.

κ) *Scandinavia vel Regna Septentrionalia*, Suecia, Dania & Norvegia, diviſa in Epiſcopatus &c.

λ) *La Scandinavia diviſa nelli Suoi Regni* di Suecia, Danimarca, Norvegia e paëie de Japponi. Rom. 1678, herausgegeben von Gio. Giac. Roſſi, in deſſen Mercurio Geografico ſie auch ſteht.

μ) *Scandinavia and its Confines*, in which are the Kingdoms of Sweden, Norway &c. 1719, auch in ſeinem Atlas.

ν) *Les Royaumes de Suede, de Dannemarck & de Norvege*, ſelon les memoires de Buræus, de Scheffer & de pluſieurs autres. Corrigés & augmentés par le Sr. de Tillemont. Paris 1691 chez Jean Baptiſte Nolin. Hier ſind auch einige hiſtoriſche Anmerkungen hinzugefügt.

ο) *A new Map of Danmark and Sweden*, 2 groſſe Blätter.

rungen auf den Karten, welche **Wilhelm de l'Isle**, der berühmte franzöſiſche Geograph, zu Anfang dieſes Jahrhunderts gezeichnet, und dabei ſowohl neuere hiſtoriſche Nachrichten als aſtronomiſche Beobachtungen genuzt hat π). Dieſe Karte, welche als die neueſte und richtigſte, auch ihrer ſchönen Zeichnung wegen die beſte war, ward von **Mortier** zu Amſterdam in demſelben groſſen Format ρ), von den Gebrüdern **Reiner** und **Joſua Ottens** aber in dem gewöhnlichen Landkartenformat geſtochen, wobei die Karte noch einige Verbeſſerungen erhalten hat, und für den Gebrauch bequemer eingerichtet iſt ς). Indeſſen wurden die **Seekarten**, welche den Alten ebenfals ſchon bekannt waren, von den Portugieſen bei ihrer blühenden Schiffarth zu Ende des funfzehnten und im Anfang des ſechszehnten Jahrhunderts wieder erneuert, von den Spaniern nachgeahmt, von den Niederländern aber ſehr vervolkomnet, ſeitdem ſie ſelbſt den Weg nach Oſtindien ſuchten, und dadurch ihren Handel und ihre Schiffarth auf eine faſt bewundernswürdige Höhe brachten. Sie lieferten die vorzüglichſten Werke

π) *Carte des Couronnes du Nord, partie ſeptentrionale.* par Guillaume de l'Isle. a Paris 1706 2 groſſe Bogen. Derſelbe Verfaſſer hat 1700 Europa, und 1714 die nördliche Halbkugel, auf einem Blat jede geliefert.

ρ) Dieſe Karte ſteht in ſeinem Atlas.

ς) *Carte la plus nouvelle de la Scandinavie*, ou les Couronnes du Nord ſcavoir &c. wie n. *d.*

ke dieſer Art, und wurden durch die Karten, welche man ſchon in Mercators und Janßons Werken findet, und welche von Heinrich Donker einzeln herausgegeben waren τ), die Lehrer der übrigen Nazionen. Darauf lies Ludwig 14 zu den Zeiten, wo er ſich bemühete ſeinem Reiche eine Seemacht zu erſchaffen, eine koſtbare Samlung genauer Seekarten durch Pene und Caſſini veranſtalten, welche unter dem Nahmen des franzöſiſchen Neptuns bekannt iſt υ); und nicht lange darnach veranlaßte der Nordiſche Krieg das bekannte Werk des Johan von Keulen, worin man auſſer ſehr vielen und zum theil ſpeziellen Seekarten, auch Abbildungen der Küſten und Hafen, ingleichem Bemerkungen findet, welche die Beſchaffenheit der Rheden, die Tiefe des Waſſers, den Ankergrund

τ) Paescaerte van Groenlandt, Ysland, Strat Davids en Jan Mayen Eylandt: hoe men de ſelvige van Hitland en de Nord Kuſten van Schotland en Yrland beſeylen mach; gedrukt t'Amſterdam by Hendrick Doncker. Island iſt auf derſelben vom 63° 35′ bis 66° 48′ abgelegt. Auf der Paescarte des Nördlichen Europa hat es dieſelbe Lage, aber eine kaum kenntliche Figur.

υ) Le *Neptune Francois* ou Atlas nouveau des Cartes Marines, levées & gravées par Ordre exprés du Roi pour l'uſage des armées; Revu & mis en Ordre par les Sieurs *Pene*, *Caſſini* & autres. *Paris* 1693 gr. en Fol. Auf der darin enthaltenen Carte generale des Coſtes de l'Europe iſt der ſüdliche Theil von Island abgelegt von 357° 10′ bis 7° 6′ der Länge, und das Cap Hekla auf 64° 12′ B.

und die Polhöhe betreffen φ). Dieſe Samlung ward von Gerard von Keulen noch verbeſſert, von welchem ich hier eine plane Seekarte über das ganze Nördliche Europa ψ), auch eine andere plane χ), und eine wachſende Seekarte über den nördlichen Ozean anzuführen habe ω). Die Engländer ſind in ihren Seekarten, wenigſtens in Anſehung der nördlichen Gegenden den Holländiſchen gefolgt *aa*); auch hat Chriſtoph Jacobſon Klog im Jahre.

φ) *De nieuwe groote lichtende Zee-Fakkel* von *Claas Jaan Voogt*, verbeſſert und mit Karten verſehen von *Joannes van Keulen. Amſterd.* Auf der erſten Karte des erſten Theils, welche die ganze Schiffarth auf der Oſt- und Nord-See vorſtellet, iſt Island vom 63° 25′ bis 66° 32′ der B. abgelegt, und die Inſel Enkhuyzen von 65° 10′ bis 22′.

ψ) *Geleykgeradige of platte Zeekart van het Norderdeel van Europa*, vertonende de Groonlandſe en Moſcovitſe Scheepvard, auf welcher die Polhöhe Islands von 63° 18′ bis 66° 38′ angegeben, und auch die Meerestiefe an der nördlichen Küſte bemerkt iſt.

χ) *Nieuwe platte Zeekart* u. ſ. w. ſtimmt mit der vorhergehenden und folgenden ganz überein, nur iſt hier auf 61° 45′ eine Klippe bemerkt, welche nicht hoch über dem Waſſer, und nicht mehr ſichtbar wäre.

ω) *Nieuwe waſſende Graadenkart van de Noord Ocean* van Hitland tot in de Straat Davids. Die Länge Islands erſtreckt ſich hier von 352° bis 4° 45. Die Inſel Enkhuyzen, von der jedoch geſagt wird, daß man ſie nicht mehr ſähe, iſt von 64° 48′ bis 65° 5′ abgelegt. Uebrigens ſtehen die Goubermanns-Inſeln auf allen dreien Karten.

aa) *Atlas Maritime and Commercial* or a general View of the World, ſo far as relates to trade and navigation

re 1730 eine Seekarte vom nördlichen Ozean gezeichnet *bb*). Die beſte und neueſte Karte dieſer Art aber iſt die, welche der franzöſiſche Ingenieur Bellin über das gedachte Meer zum Gebrauch der Königlichen Flotte im Jahr 1751 verfertigte und auf einem groſſen Bogen herausgab. Sie iſt ſehr genau gezeichnet, dabei ſchön geſtochen, und von den Seefahrenden mit Nuzen gebraucht worden *cc*). Island hat auf derſelben, als auf einer reducirten Karte, eine etwas andere Geſtalt, und iſt auch der Länge nach anders abgelegt, als auf den zu der Zeit herausgegebenen Däniſchen Karten. Die Länge nämlich wird nach der durch die Inſel

vigation. London 1728. Fol. mit ſehr gut geſtochenen Seekarten nach Mercator, aber verbeſſert, und einer vorangeſchikten Beſchreibung der Küſten und des Seehandels. Auf dem globular Draught from the Nordpole, wird die Polhöhe Islands von 64° 35′ bis 67° geſezt; der Inſel Friesland wird als zweifelhaft gedacht, und geſagt, daß ſie allenfals zu Nord-Amerika gehörte.

bb) *Nye waſſende Graade-Kaart.* Nord-Ocean fra Hitland til Jan-Mayn Eyland. trocket udi Aar af Chriſtopher Jacobſon Klog.

cc) Indeſſen ſind auf die Seekarten ſeitdem noch verſchiedene erhebliche Verbeſſerungen angewandt, wovon man ſich in der Folge groſſen Nuzen wird verſprechen können. Dahin gehört z. B. des Herrn Ducarla neue Methode auf den Land- und Seekarten die Höhe und Bildung des Bodens auszudrücken, welche überſezt in dem berliniſchen Magazin der Wiſſenſchaften und Künſte ſtehet. 1 B. 4 Stük. 1783. 8.

Teneriffa gezogenen erſten Mittags-Linie von 351° 25′ bis 4° 20′ geſezt, nach der Ferroiſchen von 352°55′ bis 5°50, und nach der Pariſer von Weſten gegen Oſten gezält, v. 28°55′ bis 15°50′ der weſtlichen Länge; die Breite hingegen erſtrekt ſich von 63°15′ bis 67°10′; die Goubermanns-Inſeln ſind auf derſelben vom 65°35′ bis 66°5′ angegeben, nur einige Meilen von der weſtlichen Küſte entfernt, und gegen Oſten iſt noch die Inſel Enkhuyſen von 64° 57′ bis 65° 10′ abgelegt, 40 Meilen von der öſtlichen Karte entfernt, da doch ihr Daſeyn ſchon früher bezweifelt worden iſt *dd*). Unter den neueren algemeinen Karten von Europa, verdienen auch in Anſehung Islands Haſe's *ee*), d'Anville's, Kitchins und Crome's vorzüglich bemerkt zu werden. Auf der groſſen d'Anvilleſchen, welche bekanntlich aus 6 Blättern beſteht, iſt Island ſowohl auf der algemeinen Karte, als auf einem anderen Blat in einer beſondern Cartouche verzeichnet, und zwar iſt die Breite von 63° 25′ bis 66° 35′ die Länge aber von 357° 3′ bis 7°40′ angegeben *ff*). In Anſehung

dd) *Carte reduite des Mers du Nord*, pour ſervir aux Vaiſſeaux du Roi, dreſſeé au depoſt des Cartes & Plans de la Marine par Ordre de Mr. Rouillé Chr. Comte de Jouy. 1751 a Paris chez Mr. *Bellin* Ingenieur de la Marine.

ee) Im Jahre 1743 u. ſern. geſtochen. Sie empfiehlt ſich beſonders durch mathematiſche Richtigkeit.

ff) In den Jahren 1754, 1758 und 1760 geſtochen.

ſehung Kitchins *gg*) und Crome's *hh*) iſt oben ſchon (§. 27. *i*) bemerkt worden, daß ſie die Lage um 2 Grade mehr gegen Weſten annehmen, in Beſtimmung der Polhöhe aber mit d'Anville übereinkommen. Endlich will ich noch anführen, daß Bode auf ſeiner neuen eben ſo genau als ſchön gezeichneten Weltkarte, die Breite vom 64°15′ bis 67°40′, die Länge aber vom 351° bis 4° 40′ weſtlich von der Berliner Mittags-Linie angegeben hat *ii*).

§. 29.

Unter den angeführten Karten iſt die von Olaus Magnus gewiſſermaaſſen auch als die älteſte Spezial-Karte von Island anzuſehen, weil es darauf volſtändiger als vor ſeiner Zeit verzeichnet iſt. Es erſtrekt ſich von 70° 30′ bis 75°15′ nördlicher Breite, und etwa von 351° bis 6° in der Länge, die Figur des Landes iſt aber ſo verzogen, daß es kaum kenntlich iſt, und um

gg) Thomas Kitchins Karte iſt zu London 1778 auf 4 groſſen Bogen geſtochen.

hh) Neue Produkten-Karte von Europa von A. F. W. Crome. Deſſau 1781, auf einem groſſen Bogen nach der ſtereographiſchen Vorſtellungsart beides richtig und ſchön geſtochen.

ii) *Die Obere oder Nördliche — — die Südliche oder Untere Halbkugel der Erde*, auf den Horizont von Berlin ſtereographiſch entworfen von J. E. Bode, Aſtronom der Königl. Pr. Acad. der Wiſſenſch. 1783.

die Küſte herum ſind Walfiſche abgebildet, die nichts geringeres als ein Schif mit vollen Segeln verſchlucken *a*). Blefken's Karte *b*), welche von Vander-aa nachgeſtochen iſt *c*), war um nichts beſſer, ob ſie gleich viel ſpäter herauskam, da ſchon Ortelius (§. 28. *d*.) zum Behuf ſeines Atlaſſes eine weit richtigere Karte von dem Biſchof zu Skalholt, Gudbrand Thorlacius, erhalten hatte, welche auch 1601 in Kupfer geſtochen, und den ſpäteren Ausgaben ſeines Atlaſſes ſowohl ſchwarz als ausgemahlt einverleibt ward *d*).

Nicht

a) Die Karte, deren hier gedacht wird, iſt ein Holzſchnitt, und ſteht in der deutſchen Ueberſezung von Olaus (§. 8. *d*), mit dem Anagram F. W. 1567.

b) Sie iſt auch der deutſchen Ueberſezung beigefügt, welche in Megiſers neuer Nordwelt (§. 9. e.) ſteht, und von Chriſt. Vogel auf einem Quartblatt geſtochen. Island erſtrekt ſich hier von 64° 30′ bis 67°; die Lage iſt alſo weit richtiger wie die Figur des Landes, und die beiden ſonderbaren Seethiere, welche zu Bewohnern der Wellen gemacht werden.

c) *Carte de l'Islande chez Pierre Van der Aa*, graveé ſur celle de Blefkens. *Fresnoy Methode de la Geo.* Tom. 3. p. 57.

d) *Deſcriptio Islandiæ.* Antwerp. ex officin. Plantin. 1601. Die Ausgabe der Karte ward von dem Königl. Hofprediger und Hiſtoriograph, Andreas Wellejus (Vedel oder Weile) beſorgt, und zwar nach dem Zeugnis des Herrn von Kerguelen (S. 54.) ſchon 1585, wobei er zugleich anführt, daß dieſe

Karte

Nicht lange nachher verfertigte Georg Carl Flander eine Karte, welche man ſchon beim Pontanus (§. 9. *n*) findet, und welche nachmals in Blaeu's und Janßons Atlas unverändert beibehalten *e*), auch bei der Karte genuzt iſt, welche Sanſon gegen das Ende des ſiebzehnten Jahrhunderts herausgab *f*). Island iſt auf dieſer Karte von 64°32′ bis 68°19′ der Breite, und von 356°24′ bis 11°4′ der Länge abgelegt, wobei Langanes als die öſtlichſte Spize das Land begränzt. Hingegen weicht die Karte des Königl. Franzöſiſchen Geographen Du Val in der erſten Original-Ausgabe des Peyrere, von dieſer Angabe ab, und ſezt die Breite von 64°40′ bis 68°15′, die Länge von 352°25′ bis 6°30′, da dann der erſte Mittags-Kreis an der weſtlichen Seite der Weſtmann-Inſeln gerade durch die beiden Biſchöflichen Size geht *g*). Eine andere gegen

N 5 das

Karte 1698 von den Holländern und 1751 von Herrn Bellin auf ſeiner Karte von Nordmeer nachgeſtochen ſey.

e) *Tabula Islandiæ* auctore Georgio Carolo Flandro. Beim Blaeu iſt ſie mit einer ziemlich guten Beſchreibung des Landes auf 8 gebrochenen Seiten begleitet. Die Rahmen ſind auf dieſer Karte ſehr ſtellet, auch iſt die Figur des Landes vom andern Karten verſchieden.

f) *L'isle d'Islande* demie feuille par Nicolas Sanſon.

g) *l'Islande* par *P. du Val* Geographe du Roy. a Paris (1663.) auf einem Quartblatt ziemlich gut geſtochen. Eine Copie davon ſteht in dem Recueil des Voyages du Nord. T. I.

das Ende des gedachten Jahrhunderts von Theodor Thorlacius auf einem groſſen Bogen ſehr gut gezeichnete Karte, worauf zugleich einige oekonomiſche Bemerkungen hinzugefügt ſind, giebt die Breite von 63°36′5″, oder der Spize Portland, bis 66°46′15″ oder der Spize zwiſchen dem Faſkrudſiord und Reidarſiord an, die Länge nach dem erſten Mittags-Kreiſe durch die Azoriſchen, oder wie er ſie nennt die Flandriſchen Inſeln, von 7°48′30″ bis 19°55′ *h*). In den übrigen Karten vom Ende des voriger und aus dem Anfange des jezigen Jahrhunderts, zeigt ſich ebenfals eine merkliche Verſchiedenheit in Anſehung der Angaben der Lage und der Beſtimmung der Figur des Landes, welche man daher erklären mus, daß ſich die bisherigen Beſtimmungen nicht immer auf richtige aſtronomiſche Beobachtungen, und noch auf keine Vermeſſung gründeten. So wird auf einer Italiäniſchen Karte von Europa und vom Nordpol von Iſaac Tirion die Breite von

h) Nova & accurata Islandiæ Delineatio auctore Theodoro Thorlacio Islando. 1670. König Chriſtian 5 zugeeignet. Ueber der Karte ſteht das Wappen der Inſel ein gekrönter Schild, von zwei Adlern gehalten, der in rothen Felde einen geflakten goldenen Fiſch enthält. Die Karte hat auſſer anderen Vorzügen auch den, daß die Nahmen richtiger ſind als auf den mehreſten andern. Er hat auch eine Mappam terrarum Septentrionalium verfertigt, und ebenfals Kön. Chriſt. 5. zugeeignet, die ich aber nicht geſehen habe. Worms Lexicon Th. 2. S. 485.

von 63°30′ bis 66°30′, die Länge von 352°40′ bis 2°25′ angegeben *i*); auf einer anderen italiäniſchen Spezial-Karte jene von 64°25′ bis 68°40′, dieſe von 357°25′ bis 10°55′. *k*); auf der nachher von Schenk und Falk heraus gegebenen Janßonſchen Karte die Breite von 64° 30′ bis 68°20′, die Länge von 348°30′ bis 3°3′ *l*); auf der zu Andersons Nachrichten (§. 14. *a*) von Sonnin gezeichneten Karte, jene von 63°10′ bis 66°34′, dieſe von 352°40′bis 11°40′ *m*); und auf der beim Zorgdrager (§. 11. *i*) befindlichen Karte jene von 63°30′ bis 66°32′, dieſe von 351°5′ bis 3°48′, nach der durch die Inſel Teneriffa gezogenen Mittags-Linie gerechnet *n*).

Eben

i) *Carta nuova dell' Europa. Nuova Carta del Polo Artico* ſecondo le ultime oſſervazioni, fatta in Amſterdam appreſſo *Iſaa.* Tirion, gehören zu dem oben (§. 11. *m*) genannten Buche. S. 1. und 367, beide auf halben Bogen.

k) *Iſola d'Islanda* auf einem kleinen halben Bogen.

l) *Noviſſima Tabula Islandiæ* auctore Schenk & Falck, welche beiden die Janßonſche Offizin bekamen.

m) *Nova Groenlandiæ, Islandiæ & Freti Davis tabula,* quam ex recentiſſimis iisque ſelectiſſimis peritiorum Navarchorum, item Danicæ miſſionis obſervationibus, relationibus atque diariis, peculiari ſtudio Vir. Beat. Joh. Anderſoni collectis, curate concinnavit *E. G. Sonnin,* auf einem halben Bogen.

n) *Neue Carte von Ysland,* zu S. 53. auf einem halben Bogen, ſo wie die nach dem ferroiſchen Meridian

Eben dies gilt in Anſehung der um dieſe Zeit von Jan de Vos verfertigten Karte von Island *o*), womit man eine gezeichnete Karte über den Hafen zu Grindevig von dem oben genannten Klog (§. 28. *aa*) verbinden kann *p*), und von der bei von Keulen's Werke (§. 28. *φ*) befindlichen speziellen Seekarte von Island *q*), wenn gleich

ridian gezeichneten Karten vom Nordpol, und die vom alten und neuen Grönland nebſt der Straſſe Davis zu S. 16; auf welcher lezteren nur ein Theil von Island abgelegt iſt, auf der erſteren aber das ganze Land, wie wohl ſehr klein, und mit einiger Verſchiedenheit in Anſehung der Beſtimmung der Länge.

o) *Nieuwe verbeterte Paaſkart van Islandt* Zonder Misvyzingen (mits benoorden het Landt $1\frac{1}{2}$ Streek Noordweſtering nemende, Uyt eigen Ondervinding, geduurende den Tiid van Twintig Jaaren zeer nawkeurig waargenomen en van veel fouten gezuyvert. Alles geteekend en in't Licht gebracht door *Jan de Vos* van Zierikzee. Tot Zierikzee by Pieter Ozias van den Thoorn. Amſterdam by Dirk Onder de Linden; auf einem groſſen Bogen.

p) *Et lidet Paaſkart i ſtor* over Grindevigs Havn udi Island, ſkyldigſt offereret til Matthias Lerche Kiöbmand paa Grindevig af *Chriſtopher Klog*; auf einem halben Bogen.

q) *Het Eylandt Island groot*, am Ende des 1ſten Bandes. Die Goubermanns-Inſeln ſind auf dieſer Karte von 65° 52′ bis 66°12′ der Br. angegeben. Sonſt erſtreckt ſich die Länge des Landes von 348°30′ bis 2°55′. Hinter der Karte ſind zwei Blätter mit Proſpekten der Vogelſcheeren, des Hekla's, des Südweſtlichen äuſſerſten Vorgebirges, der Weſtmann-Inſeln, und in einer Cartouche ein Grundris des Havnefiords- und Thorlaks-Hafens.

gleich dieſe Karten für die Seefahrenden von unbezweifeltem Nuzen ſind, ſo daß nach dem Zeugniſſe der franzöſiſchen Reiſebeſchreiber ihnen gerade dieſe den gröſten Dienſt geleiſtet haben. Inzwiſchen wurde dem Königlichen Ingenieur-Capitain **Knopf** eine Vermeſſung des Landes aufgetragen, welche er im Jahre 1734 vollendete, und darnach eine groſſe Karte zeichnete, die in dem Königlichen Archive aufbewahret wird. Nach dieſer Karte lies der damalige Stiftsamtmann über Island, Graf **Otto Manderup Ranzou** in der **Homanniſchen Offizin** 1761 eine Karte im gewöhnlichen Landkarten-Format ſtechen, welche die Breite des Landes von 63°19′45″ bis 67°17′30″, die Länge von 348°22′ bis 2°12′ beſtimmt, und in Anſehung der Geſtalt und Gröſſe bei allen nachfolgenden Spezial-Karten unverändert beibehalten iſt *r*). **Horrebow** verfertigte von der groſſen gezeichneten Karte eine kleinere Copie, welche ſich nur dadurch von der eben genannten ſpäteren unterſcheidet, daß er nach den zu Beſſeſtad mit einem genauen Pariſer Quadranten angeſtelleten Beobachtungen, dieſem Orte ſeine wahre Länge und Breite gab, und die ganze Lage des Landes darnach

r) *Inſulæ Islandiæ Delineatio*, prout haec ſolenni menſurandi Negotio a. 1734 demum per Cnopfium Architect. militar. ad finem perducto debetur, diviſæ in quatuor partes, quarum quævis in ſuas minores regunculas dividitur. Studio & impenſis *Homann. Heredum*, juſſu *Otton. Manderup Ranzovii* 1761, illuminirt und ſehr gut geſtochen.

darnach ſo richtete, daß er die Breite von 63° 14' 38'' bis 67° 14' 14'' beſtimmte, die Länge aber von 331° bis 345° 11' *s*). Dieſe Karte iſt von Herrn Bellin zu Paris 1767 nachgeſtochen *t*), und auch zum Behuf der oben angeführten (§. 14. *e*) algemeinen Geſchichte der Reiſen, wo zugleich Erklärungen einiger vorkommenden fremden Benennungen in einer Cartouche beigefügt, und die Längengrade nach dem Pariſer Mittagskreiſe bemerkt ſind, ſo daß ſich das Land hier vom 36° 6' bis 22° 6' erſtrekt *u*). Die neue Karte, welche von dem Juſtizrath Schönning zu Olaffens und Povelſens Reiſe (§. 15. *d*) im Jahre 1771 gezeichnet iſt, ward in Anſehung des weſentlichen ſowohl der Lage als der Figur des Landes, nach der Knopfiſchen Karte und ihren Copien eingerichtet, nur wurden die Nahmen vieler Oerter berichtiget, und die Grade der Länge anders gezälet

s) *Landkort over Island* auf einem kleinen Bogen, mittelmäſſig geſtochen, gehört zu ſeiner oben angeführten Beſchreibung, und iſt nach den Graden in Vierecke abgeteilt (§. 13. *c*).

t) Ich habe dieſe Karte nicht geſehen, es erwähnen ihrer aber von Kerguelen S. 21, und *Verdun de la Crenne &c.* Tom. II. p. 247. Erſterer bemerkt zugleich, daß die Küſte nach den Weſtmanninſeln um 8' zu weit ſüdwärts gezeichnet ſey.

u) *Karte von Island* zur Fortſezung der algemeinen Hiſtorie der Reiſen, nach Hrn. Horrebows ſeiner gezeichnet 1769. auf einem Bogen, zwar nicht ſchön, aber doch beſſer wie das Original geſtochen.

zählet, ſo daß die Länge von 348°22′ bis 2°12′, die Breite aber von 63°19′45″ bis 67°19′ 1″ abgelegt iſt *w*). Eine ſehr ſaubere Kopie dieſer Karte im kleinen ward zu dem von der Königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften herausgegebenen hiſtoriſchen Kalender für das Jahr 1778 verfertigt *x*), eine andere ebenfals verkleinerte Copie hat Eckmannſon zu Troils Reiſen gezeichnet *y*), und ſelbſt die ſchön geſtochene neue Karte zu Olavius Reiſe (§. 16. *d*), iſt in Anſehung des mathematiſchen Theils völlig mit dieſer übereinſtimmend, weil es noch an genugſamen Beobachtungen fehlte um Veränderungen vorzunehmen. Indeſſen hat der hiſtoriſche Theil verſchiedene weſentliche Verbeſſerungen erfahren *z*), ſo daß dieſe

w) *Nyt Karte over Island* forfattet ved Profeſſor Erichſen og Profeſſor Schiönning, Aar 1771. auf einem Bogen im Landkarten-Format, von Jonas Haas 1772 geſtochen, aber nicht eben vorzüglich, wenn gleich beſſer als Horrebows.

x) *Nyt Kart over Island* forfatted ved Profeſſor Erichſen og Profeſſor Schönning. Aar 1771. O. N. *Flint* ſculpſit. Hafniae 1778. auf einem Quartblatt.

y) *Erichſens och Schönnings Charta öfwer Island* ſammendragen för Troils Bref rörande en Reſa til ſamma Ö 1772. of *Frid. Eckmannſſon*, auf einem halben Bogen nicht beſonders gut geſtochen.

z) *Nyt Karte over Island* paa nye igiennemſeet og forbædret ved Etatsraad *Erichſen* og Cammer-Secret,

dieſe Karte unter allen bis jezt angeführten unſtreitig die vorzüglichſte iſt, demnoch aber den Wunſch übrig läßt, daß eine mathematiſch richtigere mit Benuzung der ſeitdem bekannt gewordenen Beobachtungen verfertiget werden mögte, zu welchem Ende die beiden franzöſiſchen Karten zu Kerguelen's und Verdün de la Crenne's Reiſen unter den Isländiſchen Spezial-Karten einen Plaz verdienen. Jene (§. 17. *a*), eine von Herrn Bellin gezeichnete Karte des Nordmeers, ſezt die Breite zwiſchen dem Vorgebirge Hekla und Cap de Nord von 63°14′ bis 66°48′, die gröſte Länge von Weſten gegen Oſten von Breidehuk bis an Bulandsnes von 30° bis 16°30′ der weſtlichen Länge, ſo daß der erſte Mittags-Kreis durch die Inſel Ferro gezogen, die öſtliche Küſte 3° 30′ von ihrer äuſſerſten Grenze ſchnei-

eret. *Olavius*, Aar 1780; von J. G. Fridrich auf einem Landkarten-Bogen geſtochen. Auf dieſer Karte ſind die Fehler der vorhergehenden Karten bei der Angabe der Oerter und ihrer Benennungen gebeſſert, verſchiedene unrichtige oder unwichtige, und falſch angegebene Kirchörter weggelaſſen, und ſtatt deſſen verſchiedentlich neue und merkwürdigere Oerter hinzugefügt; auch ſind die Grenzen zwiſchen den Hunevands- und Hegranes-Syſſeln berichtiget; die Abteilung des Mule-Syſſels in drei Theile aber, hat man noch ſo wenig bemerken, als die Beobachtungen nuzen können, welche Olavius ſelbſt in ſeiner Reiſebeſchreibung an verſchiedenen Stellen über die Geſtalt der Meerbuſen und Küſten macht.

ſchneidet α). Die Inſel Enkhuyſen iſt, wie ſchon oben (§. 28. *l*) angemerkt worden, auf dieſer Karte mit verzeichnet, und etwa 1°40′ näher an der Küſte iſt eine Inſel Walsbak bemerkt, 20′ von der Küſte entfernt, in 66°10′ der Breite, welche aber auf der Karte zu Verdün de la Crenne's Reiſe, in 64°23′ Breite eben oberhalb der Arnar-Inſel geſezt, auch viel kleiner angegeben iſt. Ueberhaupt iſt auf dieſer leztgedachten von Petit ſehr ſchön geſtochenen Karte β) Island ſo genau gezeichnet, daß man die Lage des Landes vielleicht am richtigſten nach derſelben beſtimmt. Sie

α) *Charte des Nord-Meeres von Herrn Bellin*, nebſt der Fahrt der Fregatte des Herrn Kerguelen vom 48° bis 73° der Breite, und 47° der Weſtlichen bis 37° der Oeſtlichen Länge von Paris. Sie iſt auf einem halben Bogen ſehr gut geſtochen, aber ohne Zweifel im Original gröſſer. Der Verf. macht S. 55. zu einer neuen Karte von Island Hofnung, welche Herr Bellin nach ſeinen Beobachtungen zum Beſten der Schiffarth herausgeben würde, ſie iſt aber vermuthlich unterblieben.

β) *Carte reduite des Mers du Nord*, compriſe entre le 48me & 72me Degré de Latitude Septentrionelle & entre le 11me Degré de Latitude Orientale & le 61ieme de Longitude Occidentale du Meridien de Paris; dreſſée ſur pluſieurs Obſervations aſtronomiques & d'après des Determinations de Longitude faites a la Mer avec les Horloges Marines dans la Campagne de la Flore en 1772 ſous les commandemens de Mr. de Verdun de la Crenne. Publiée par Ordre du Roi. 1776. auf einem groſſen Rojal-Bogen. Man findet auſſer dem, was der Titel anzeigt, häufig Meeres-Tiefen angegeben, wovon einige aus eigenen Unterſuchungen herrühren.

giebt die gröſte nördliche Breite vom Cap Cloſterbai bis zum Cap de Nord von 63°7′30″ bis 66°44′ an; die gröſte Länge hingegen, da die erſte Ferroiſche Mittags-Linie die öſtliche Küſte nur 1° 40′ von ihrer äuſſerſten Grenze ſchneidet, von Weſten gegen Oſten, vom Breidehuk bis an der Spize zwiſchen Breide-Viik und Herjolfs-Viik, von 28° 54′ 40″ bis 19° 40′, oder wenn man nach Erichſens und Schønnings Karte rund um den Zirkel zälen, und dieſe Angabe nach dem Ferroer Mittagskreiſe reduciren wolte, von 352° 54′ 40″ bis 1° 40′ 00″; oder von 352° 48′ 25″ bis 1° 33′ 45″, wenn man die Entfernung des Pariſer Meridians von dem Ferroiſchen noch genauer beſtimmen will γ). Auſſer dieſem groſſen Verdien-

γ) Die Erdbeſchreiber nehmen nämlich algemein den Unterſchied des Pariſer Meridians von dem Ferroiſchen genau für 20° an, ob er gleich eigentlich 19° 53′ 45″ beträgt: *Mallet* mathematiik Beſkrifning om Jordklotet S. 28. Büſching ſagt in ſeiner Erdbeſchr. Th. 1 nur 18° 52′, ich weis aber nicht warum. Uebrigens mus man zum Verſtande der angeführten Karten und der zweiten Tafel merken, daß man nach dem Ferroer Meridian rund um den Zirkel von Weſten gegen Oſten zält, von Paris aber gegen Oſten und Weſten bis 180°; und daß die vornehmſten der andern angeführten Meridiane folgendermaaſſen von dem Ferroiſchen unterſchieden ſind: der Teneriffer 1° 10′ 0″, der Meridian der Canariſchen Inſel 2°1′15″, der vom Vorgebirge Lezard in Cornwallis 12°27′30″, der Londoner 17°34′45″, der von Grenwich 17° 41′00″, der Kopenhagener 30° 10′ 00″, der Berliner 31°2′30″, der von Upſala

dienſte, welches ſich die Verfaſſer um die Beſtimmung der Lage Islands überhaupt erwarben, haben ſie, wie ſchon oben (§. 28. *e*) angeführet iſt, auf ihrer Karte die Lage verſchiedener einzelner Oerter der Küſte ſo genau zu beſtimmen geſucht, daß ihre Angaben wahrſcheinlich volkommen richtig ſind, wenigſtens der Wahrheit ſehr nahe liegen δ). Uebrigens wird man aus der Art der Anzeigen in dieſem und dem vorhergehenden Paragraph leicht ſehen, daß ich die angeführten Karten gröſtenteils ſelbſt in Händen gehabt habe, welches um ſo nöthiger war, weil ſich von den Karten über Island nur kurze Nachrichten beim Hauber ε) und

Upſala 35° 11′ 15″, der Stokholmer 35° 42′ 30″, der Petersburger 47° 59′ 30″, endlich der von der Azoriſchen Inſel Flores 346° 33′ 30″ und der von Angra 350° 27′ 15″ M. ſ. Bode a. a. O. Taf. 17 S. 162—170, die Connoiſſance du Tems, *Mallet* Beſkrifning, S. 28 und die *Cartes reduites par Mr. Bellin. Paris* 1753. im gröſten Landkartenformat.

δ) Auf dem breiten Rande der Karte ſind die Beſtimmungen der Länge und Breite der merkwürdigſten Landſpizen tabellariſch angegeben, und ich glaube verſchiedenen meiner Leſer einen Dienſt zu erzeigen, wenn ich ihnen dieſe Beſtimmungen, in ſo weit ſie Dänemark angehen auf der erſten Columme der zweiten Tafel mitteile, mit beigefügtem Unterſchied anderer Beſtimmungen; ſo wie ich auf der erſten Columne die Angaben der Lage Islands nach den angeführten Spezial-Karten nach dem Ferroiſchen Meridian reducirt, neben einander geſtellet habe.

ε) Verſuch einer umſtändlichen Hiſtorie der Landkarten von M. Eberhard Daniel Hauber. Ulm 1724. 8., S. 12. 17. 58. 100. 120.

im Fresnoi ζ) finden; Jeſſen aber nur diejenigen angegeben hat, welche den ganzen Norden betreffen η); und Schlegels Abhandlung nicht vollendet worden iſt, welche ſonſt dieſe Lücke der Däniſchen Litteratur ausgefüllet haben würde ϑ).

§. 30.

Wichtige Beiträge zur Verbeſſerung der Isländiſchen Karten darf man ſich inzwiſchen von der

ζ) *Methode pour etudier la Geographie*, où l'on donne une Deſcription exacte de l'Univers, formeé ſur les Obſervations de l'Academie Royale des Sciences & ſur les Auteurs origineaux; avec un Diſcours Preliminaire fur l'etude de cette Science, & un Catalogue des Cartes Geographiques, Relations, Voyages, & Deſcriptions neceſſaires pour la Geographie; par *M. l'Abbé Lenglet du Fresnoy*. Troiſieme Edition. *Paris* 1741. u. f. 7 Vol. 8.; ein Werk von bekanntlich groſſem Werth, obgleich minder in Auſehung der nördlichen Gegenden. In dem erſten Theile werden S. 364 bei den Schriftſtellern über Dänemark, auch die über Island angegeben, doch ſind die leztern nicht am ſcharfſinnigſten beurteilt; in dem Verzeichniſſe der Karten, werden die über die Däniſchen Provinzen S. 14 bis 16 angezeigt; und im 3ten Theile wird S. 57 — 62 eine kurze aber nicht ganz richtige Beſchreibung Islands geliefert.

η) Jeſſens Norge S. 16 — 26. Er iſt in Anſehung derer Karten, von denen er ſeinem Zwek nach reden wolte, volſtändig und kritiſch genau.

ϑ) Samling af Videnſkabers, Selſkabs-Skrifter; 12 Deel S. 51 — 64. Dieſer Auſſaz geht nur von

der Vermeſſung der Küſten und Fiſchbänke verſprechen, worauf die Zolkammer, von der Zeit an, da der König den Handel übernahm, eine vorzügliche Aufmerkſamkeit gerichtet hat. Es ward nämlich im Frühjahr 1776 die Brigantine, der Poſtillon, unter Anführung des Schiffers Minor, welcher zu dieſem Behuf mit einer Inſtruktion und allen benöthigten Inſtrumenten und andern Bedürfniſſen verſehen war, auf Königliche Koſten ausgeſandt. Die Vermeſſung ward wirklich an der ſüdlichſten Spize der Küſte von Guldbringe-Syſſel oder auſſerhalb der Spize Reikianes, von den Vogelklippen ab angefangen, und bis zur ſüdlichen Erdſpize des Borgarfiords fortgeführt, wodurch auſſer dem Vermeſſungs-Journale zuwege und ins reine gebracht ſind: 1) Eine rechtweiſende plane See-Karte von Reikianes und den Vogelklippen längs dem Lande, Skagen vorbei, und weiter längs der ſüdlichen und öſtlichen Spize des Farefiord, mit allen auf dieſer Strecke befindlichen Hafen, Bugten, Scheeren und Klippen, bis zu Langholmetang oder der ſüdlichen Spize des Borgarfiord; 2) Eine ausweiſende Hafen-Karte über alle in dieſer Strekke vorkommende Hafen und Ankerpläze, in 4 groſſe Cartouchen und 5 kleine eingeteilt, wovon jene

 den

von den Ptolemäiſchen Karten an bis auf Blaeus Atlas. Die Fortſezung ward verſprochen, iſt aber vermuthlich bei dem Tode des Verfaſſers unterblieben.

gen Hvalfiord, Kroßviik, Andris-ey und Maries-hafen; Holmenshafen, Reikiaviik, Eidsviik, Knudsviik, Jonge-Jans-Vinter-Havn, Leer-vaage, Ternøe-Sund und den Kollefiord; den Hav-nefiord; endlich den Skeriafiord begreifen; dieſe aber Strømsviik, Vatnsløſeviik, Kiebleviik, Boſands-Havn und Thorshavn; 3) Vier Pro-ſpekte, von den Vogelklippen und dem Lande von Reikianes bis Skagen, die Zeichen des Einlau-fens zum Havnefiord, ingleichem zum Skeria-fiord, und die Ausſicht des ganzen Faxefiords von Skagen und der ganzen Bugt bis zum Weſter-Jøkul; 4) Der Auszug aus dem Vermeſſungs-Journal, oder eine zu jenen Karten gehörige vol-ſtändige Beſchreibung der Hafen, Meerbuſen und Bugten, worin alle Beobachtungen mit vie-lem Fleis angemerkt und geſamlet ſind, welche das Ein- und Auslaufen, den Ankergrund, die Befeſtigung der Schiffe, die Abwechslung des Waſſers bei Fluth und Ebbe u. ſ. w. betreffen. — Im folgenden Jahre ſezte er ſeine Arbeit mit Bei-hülfe des Studenten Friiſſer, der ihm als Zeich-ner zu Hülfe gegeben war, fort, und zwar von der erwähnten ſüdlichen Spize vom Borgarfiord ab an, über den übrigen Theil vom Faxefiord, und rund um die Küſten von Snæfellsnes bis zum Alptefiord und Narfeyre, einem Kirchort weſtwärts von der Mündung des Alptefiords, und alſo noch weiter als Stickelsholms-Hafen. Von dieſer Arbeit ward ins reine gebracht: 1) Ei-

ne

ne neue durch trigonometriſche und aſtronomiſche Beobachtungen berichtigte, von Herrn Friiſſer gezeichnete rechtweiſende See-Karte über den ganzen Farefiord von Reikianes bis Snæfellsnes und der weſtlichen Seite von Snæfellsnes-Küſte, nebſt dem daran ſtoſſenden Theil des Breedefiords und den längs dieſer Küſte belegenen Inſeln, wobei auch die blinden Vogelklippen abgeſezt ſind; 2) Der Auszug aus dem Vermeſſungs-Journal, oder die zu dieſer Karte gehörende Beſchreibung bis zum Hraunsfiord, alſo beinahe eben ſo weit als die Karte ſelbſt *a*). — So weit war die Arbeit gebracht, als im Frühjahr 1778 der Schiffer Minor mit Herrn Friiſſer und mehreren Leuten in Island mit einem Boot verunglükte, noch ehe er ſeine diesjährige Arbeit hatte anfangen können. Ein anderer im Seeweſen ſehr erfahrner Mann, O. Malling *b*), den man zur Fortſezung derſelben auserſehen hatte, ſtarb an einer Krankheit zu Kopenhagen da ſchon ſein Schif zur Reiſe ausgerüſtet auf der Rhede lag. Durch dieſe unglüklichen Hinderniſſe iſt die Arbeit für einige Zeit aufgeſchoben, es iſt aber zum Beſten des Handels und der Fiſcherei ſehr zu wünſchen, daß ſie vollendet werden möge. Der ſchwerſte noch übri-

a) Erichſens Vorbereitung S. 140 — 142.

b) Sein Auffaz om Søekorternes Feil, og Forſlag til ſammes Forbedring, ſteht hinter Lamhauges Efterretning om Strømmene ved Færøerne. Kiøbenhavn 1767 8.

ge Theil iſt blos die Küſte von Orebakke bis zum Oſterhavn, weil man hier keine bekannte Hafen hat, die in Unwettern zur Zuflucht dienen können, und auch der Breedefiord, wegen ſeiner zalreichen Einſchnitte und beinah unzälbaren Inſeln. Alsdann würde es leicht ſeyn, ſo wohl das übrige zu vollenden, als auch auf der von Minor hinterlaſſenen algemeinen Karte das Innerſte dieſes Meerbuſens und deſſen weſtliche Küſte bis zur Spize von Bardeſtrand hinzuzufügen, welche, wie man aus der Karte ſieht, mit darauf getragen werden ſolte, um die ganze Strecke von Reikianes bis am Staalbiarg mit einem Blik überſehen zu können. Auch würde es nicht viele Mühe koſten, die auf Minors Karte noch fehlenden Fiſchbänke hinzuzufügen, wenn man nur das benuzt, was die Fiſcher davon ſeit 1776 in Erfahrung gebracht haben *c*). — So haben auch die Offiziere einiger Königlichen Schiffe, welche 1776 unter Island kreuzten, unter Aufſicht des Capitain Wleugel einige See-Karten aufgenommen, von welchen nachher zwei völlig ausgearbeitet, und 1778 auf Königliche Koſten geſtochen ſind, nämlich: 1) Eine Karte über Breiddals-Bugt, faſt der algemeine Zufluchtsort für alle Schiffe, welche die öſtlichen Küſten befahren, nebſt den darin liegenden Inſeln und Scheeren; 2) Karten über den Faſkrudsfiord, Lodmunderfiord und Seidisfiord, auf einer Platte, nebſt der mit dem Senk-

c) Erichſens Vorbereitung S. 143 — 144.

Senkblei genau unterſuchten Tiefe, und einer Erklärung über das Einlaufen, den Grund des Meers, und andere zur Schiffarth in dieſen Gegenden gehörende Dinge *d*). Auſſerdem hat Capitain Wleugel der General-Zolkammer eine von ihm verfertigte Situations-Karte über die öſtlichen Küſten vom Weſterhorn nordwärts nach dem Borgarfiord zu, nebſt einigen bemerkten Loth-Tiefen zugeſtellet; dieſe Karte aber, welche er noch nicht für volkommen genug ausgearbeitet hielt, iſt bis jezt noch ſo wenig als die 1778 von dem Capitain Lütkens über den Patrixfiord verfertigte Karte geſtochen *e*). Uebrigens verſteht es ſich ohne mein Erinnern, daß dieſe vortreflichen Spezial-Karten, welche mit der gröſten Genauigkeit verfertigt ſind, nicht nur bei der Schiffarth, ſondern auch bei Verfertigung einer neuen algemeinen Karte groſſe Dienſte leiſten können *f*).

d) Eb. daſ. S. 144—145. Die Karten ſind auf einem groſſen Bogen ſehr ſchön geſtochen. Die zulezt genannte enthält auf der einen Hälfte den Lodmunder- und Seidisfiord, auf der andern den Faſkrudsfiord.

e) Eb. daſ. S. 145. Ich habe indeſſen, auſſer den beiden geſtochenen Karten n. *d*., auch dieſe Karte, und noch eine andere gezeichnete Karte des Capit. Wleugel über den Lodmunderfiord allein, vor mir gehabt.

f) Die Karte über den Faſkrudsfiord geht von 64° 53′ bis 65°, die über den Lodmunderfiord von 65° 14′ bis 65° 23′, die über die Breiddalsbugt von 64° 43′ bis 64° 47′ und die zulezt genannte gezeichnete von 64° 30′ 40″ bis 65° 39′ 10″.

§. 31.

Island alſo — dies iſt das Reſultat der vorhergehenden Unterſuchungen — iſt eine Inſel oben im Atlantiſchen Meere, welche gegen Oſten nach Norwegen zu liegt, die Orkadiſchen Inſeln und Schotland gegen Sudoſten hat, Grönland gegen Weſten, und das Eismeer und die nördlichen Polar-Länder gegen Norden. Es befaßt 1400 Quadrat-Meilen, erſtrekt ſich etwa vom 18ten Grade der weſtlichen Länge von Paris ab, faſt 9 Grade in der Länge gegen Oſten; und in der Breite, vom 63ſten Grade der nördlichen Breite an, etwas über viertehalb Grade, ſo daß es nur wenig über den Polar-Kreis hinaus geht, welcher die äuſſerſte Grenze des gemäſſigten Erdgürtels beſtimmt. Es genießt folglich, wenn gleich keiner milden ſüdländiſchen, doch einer gemäſſigten Luft, ohne die Schrecken jener ſtrengen Witterung zu empfinden, welche die nördlicheren Strecken unbewohnbar zu machen ſcheint, bei Island aber ſich nur zum Theil über die äuſſerſten Gegenden verbreitet, welche gegen Nordoſten, Norden und Nordweſten entweder dem Polar-Kreis am nächſten liegen, oder wie die lezteren, ſich einige Meilen über denſelben hinaus erſtrecken. Wenn ſich indeſſen die Ausländer, ſelbſt ſolche, welche in Island geweſen ſind, übertriebene Begriffe von der Kälte gemacht haben, ſo ſcheinen theils das Treibeis, welches viele Kälte mit ſich bringt, und ſelbſt die Benen-

nennung des Landes vermuthlich veranlaßt hat, theils die Winde davon die Urſache zu ſeyn, welche hier häufiger und ſtärker als anderswo wehen *a*). Bedenkt man ferner, daß die weiſe Natur den Menſchen unter jedem Himmelsſtrich einen Körper und Lebensmittel gab, welche demſelben anpaſſend ſind, ſo wird man es noch weniger befremdend finden, daß der, welcher an ein wärmeres Klima gewohnt iſt, ſich die rauheren weit ſchreklicher vormalt, als ſie es wirklich ſind. Auch läßt es ſich in der That nicht läugnen, daß in Island, wie überhaupt im Norden, mehr Winter als Sommer ſey; indeſſen haben ſie doch nicht nur dieſen, ſondern auch Frühling und Herbſt, welcher leztere insbeſondere oft recht angenehm iſt. Dazu kömt noch, daß manche Striche mehr, andere weniger von der kalten und rauhen Luft leiden; ein Unterſchied, welcher ſeinen Grund theils in der bei einem ſo groſſen Lande natürlich verſchiedenen Lage einzelner Gegenden, theils in den Nebenumſtänden hat, welche auf die Witterung Einflus haben, vorzüglich in der Seeluft, in den Bergen und der Beſchaffenheit des Bodens. Es werden daher hier nur algemeine Bemerkungen gemacht werden können, und was von der verſchiedenen Witterung in jedem der Vierteile oder gröſſeren Landſtriche zu ſagen iſt, wird erſt in der topographiſchen Beſchreibung berühret werden *b*). §. 32.

a) Olaſſen §. 851.

b) Dieſe lezteren Bemerkungen habe ich alle aus dem Olaſſen

§. 32.

Die Jahrszeiten ſind im Ganzen genommen in Island keiner gröſſeren Verſchiedenheit unterworfen, als an anderen Orten; nur der Frühling macht im Vergleich mit andern den merklichſten Unterſchied a). Oft keimt das Gras ſchon im April, zu andern Zeiten hingegen hindert noch im Junius die Kälte deſſen Wachsthum, und in dieſem Fall könnte man ſagen, daß eigentlich kein Früh-

Olaſſen genommen, welcher bei jedem Hauptſtük von der Witterung umſtändlich redet; das algemeine hingegen habe ich theils aus jenen einzelnen Bemerkungen abſtrahiret, theils Horrebow's Nachrichten, Cranzens Grönland Th. 1. S. 56 u. f., und Reiſebeſkrivelſe C. 9. 10, damit verglichen; inſonderheit aber die gründlichen und umſtändlichen Bemerkungen in Jeſſen's Norge S. 263. u. f. ſehr genuzt. Auch mus ich hier ein Werk nennen, welches viele ſchäzbare Bemerkungen und Abhandlungen zur phyſikaliſchen Erdbeſchreibung überhaupt enthält, und eigentlich ſchon im 22ſten §. hätte angeführet werden ſollen, weil ſehr vieles davon auch auf Island anzuwenden iſt, nämlich: *Kongl. Vetenſkaps-Academiens Handlingar* for a. 1739 — 1780. *Stockholm* 1740 u. f. gr. 8. 40 Bände; ſeit 1781 unter dem Titel: *Nye Kongl. Vetenſkaps-Academiens Handlingar* u. ſ. w.; deutſch: Der Königlichen Schwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunſt und Mechanik. Hamb. u. Leipz. 1749. u. f. gr. 8. m. K., vom 3ten Bande an, vom Hofrath Käſtner überſezt.

a) Weil er nämlich im Ganzen ſpäter einfält. Horrebow S. 474.

Frühling einträte. Vermuthlich veranlaßte dieſe Ungewisheit des Anfangs der warmen Witterung die Bewohner des Landes, das Jahr nur in zwei Hälften zu theilen, nämlich in Sommer und Winter. Den Anfang des Sommers berechnen ſie vom Donnerſtage zwiſchen dem 18ten und 24ſten April, den Anfang des Winters von dem Freitage zwiſchen dem 18ten und 24ſten Oktober; und von jener Zeit ziehen ſie den Frühling, von dieſer den Herbſt ab *b*). Hingegen iſt die Abwechslung der Witterung während einer und derſelben Jahrszeit weit gröſſer, welches theils der Beſchaffenheit der Seeluft, theils der Verſchiedenheit der aus der Erde aufſteigenden Dünſte, theils den häufigen und ſtarken Winden beizumeſſen iſt *c*). So bringen die Seeluft und die Eisberge ſehr häufigen Nebel hervor, zwar nicht von der Art, wie man ihn in den warmen Ländern findet, wo blos die Sonnenwärme feuchte Dünſte der Erde und des Waſſers an ſich zieht, deſto mehr aber von dem Nebel, welcher theils aus dem Meer aufſteigt, theils durch ſtrenge Kälte

b) Horrebow §. 79. 80. Vielleicht gab dieſe Berechnung Anderſon Anlas zu behaupten, daß in Island nur zwei Jahrszeiten wären. Reiſebeſkrivelſe S. 113.

c) Reiſebeſkrivelſe S. 101. Horrebow will zwar auch dies nicht zugeſtehen, allein die Natur der Sache und alle übereinſtimmende Zeugniſſe beſtätigen, daß er hier in der Vertheidigung des Landes zu weit gegangen ſey.

Kälte bei ſtillem Wetter aus dem Meer und Waſſer gezogen wird; dieſer zeigt ſich am meiſten über dem Waſſer, und wird, weil er ſeiner verſchiedenen Dichtigkeit und Geſtalt wegen mit dem Rauch viele Aehnlichkeit hat, Froſtrog genannt; jener ſteigt bald in die Luft und verwandelt ſich zu Luft ſelbſt, bald, wenn er von der Luft niedergedrükt wird, ſamlet er ſich in dichteren Tropfen, und fält oft als eine Art Feuchtigkeit nieder, oft löſet er ſich in Regen auf *d*). Sonſt iſt der Regen hier weder ſtärker noch häufiger als anderswo, und kömt gemeiniglich nur von der Seeſeite *e*). Auch der Schnee fält nicht algemein ſehr tief, auch nicht in allen Gegenden mit demſelben Winde, und es giebt Jahre, wo es ſehr wenig ſchneit, wenn gleich der Schnee gewöhn-

d) Eben dieſe verſchiedenen Nebel hat man in Norwegen bemerkt, wo die zweite Art eigentlich Froſtgov genannt wird. Jeſſen S. 288 — 291. 319. Cranz erwähnt S. 157 eines Froſtrauchs, oder einer neblicht kalten Witterung in Grönland, welche hiermit übereinſtimmt: M. ſ. auch Henr. Ellis Reiſe nach der Hudſons-Bay zu Entdeckung der Nordweſtlichen Durchfarth. Götting. 1750. 8. Horrebow ſagt S. 478 es fiele nur ſehr ſelten Nebel; dies läßt ſich aber nicht behaupten. M. ſ. Reiſebeſkrivelſe S. 101. 2., wo über häufigen und dicken Nebel geklagt wird. Doch iſt es auch auf der andern Seite wahr, daß ihn der Wind oft zerſtreuet.

e) In Norwegen verhält es ſich eben ſo, Jeſſen S. 325. Reiſebeſkrivelſe S. 103. Im Herbſt beſonders iſt

wöhnlich in groſſer Menge fält, beſonders im Nordlande, wo dann die Lage der Gegend, vorzüglich die Felſen dazu beitragen, daß er zuweilen ſo ſtark zuſammen getrieben wird, daß das Land den Häuſern gleich kömt, und die Heerden eingeſchnieen werden. Uebrigens bemerkt man hier, ſo wie in mehreren nördlichen Gegenden, die regelmäſſige ſechseckigte Geſtalt des Schnees, welche bei kaltem ſtillen Wetter durch die Luftelektrizität hervorgebracht zu werden ſcheint *f*). Eine andere Eigenſchaft, welche dieſem Himmelsſtrich vorzüglich vor andern zukömt, iſt die Länge des Tages, nach welcher die Alten ſogar die Lage der Oerter beſtimmten, und nach deren Zunahme, jedesmahl um eine halbe Stunde, man auch die Erdgürtel in ſchmalere Streifen oder

Klimate

iſt der Regen zuweilen ſehr anhaltend, obgleich er in beiden Ländern nur klein und dicht fält, Plazregen aber weit ſeltener ſind, welches vermuthlich der ſchwereren und mehr zuſammengepreßten Luft beizumeſſen iſt.

f) Horrebow §. 18. Jeſſen S. 293. 361. An der Seeſeite iſt der Schnee weder ſo häufig noch ſo dauerhaft als an der Landſeite, wo er zwiſchen Thälern, die von Bergen eingeſchloſſen ſind, und auf niedrigen Bergen ſo hoch fält, und ſo lange liegen bleibt, daß man z. B. in Norwegen Wild von den Dächern eingeſchneieter Häuſer ſchieſſen kann. Doch kann man nicht annehmen, daß er ſich vermehre, denn an ſolchen Orten bleibt nur der Schnee liegen, den friſcher Schnee gegen das Thauwetter ſchüzt, ſtatt deſſen dieſer wegthauet. Der gefrorne Schnee auf den Eisbergen aber, iſt von anderer Beſchaffenheit, und gleicht mehr dem Eis.

Klimate eingeteilt hat, deren überhaupt 24 bis zu den Polar-Kreiſen gezälet werden, von welchen die lezten acht der Breite eigen ſind, worunter Island liegt *g*). Daraus ergiebt es ſich, daß die Tage ſehr viel und ſehr ſchnell zunehmen, ſo daß man vom Mai bis zum September faſt gar nicht Nacht hat, ſondern immer wie bei Tage leſen und ſchreiben kann, beſonders im Nordlande und den Nordweſtlichen und Nordöſtlichen Gegenden, weil dieſe dem Nordpol am nächſten ſind; eine neue Beſtätigung der Wahrheit, daß der Tag bei den Polen länger iſt, als ſelbſt unter der Linie. Denn wenn auch die Sonne untergeht, ſo verurſachen die ſchieferen Winkel, welche ſie macht, eine Zurükwerſung der Stralen, welche in der That ein helleres Licht als der Dämmerung ſonſt eigen iſt, bewirkt, und welcher es gleichfals beizumeſſen iſt, daß ſelbſt die kürzeſten Wintertage im Nordlande vier, und im Südlande ſechs Stunden lang ſind, wenn gleich die Sonne dort nur eine, hier bis gegen drei Stunden ſcheinet.

Auch

g) Dieſe Klimate werden nämlich immer ſchmaler je näher man den Polen kömmt, folglich iſt das zu- und abnehmen der Tage ſchneller und merklicher. So umfaſſen die erſten 8, 7, 6 Grade u. ſ. w., nachher immer kleinere Breiten, und das 17te, worunter Islands äuſſerſte ſüdliche Spize fält, iſt nur 48′ breit, das 18te 39′, das 19te 32′, das 20ſte 26′, das 21ſte 20′, das 22ſte 13′, das 23ſte 8′, und das 24ſte 5′; M. ſ. die dritte Tafel, und *Bode's Beſchreibung und Gebrauch der neuen Weltcharte*, *Taf.* XVI. S. 161.

net. Auch wenn ſie bei der Winterſonnenwende, wenigſtens in den nördlichſten Gegenden, immer einige Tage unter dem Horizont geſehen wird, ſo erleuchten dennoch dieſe zurükgeworfenen Stralen in der Maaſſe, daß man eher Tag als Dämmerung hat. Bei der Sommerſonnenwende hingegen, ſieht man einige Tage vor und nach derſelben die Sonne immer über dem Horizont, etwa in einer Mannshöhe; ſie ſcheinet aber doch dunkel und röthlich, weil man ſie nur durch eine weite Strecke des Dunſtkreiſes, verfinſtert durch dicke und unreine Dämpfe ſieht; und ſie giebt nur wenig Wärme, weil ihre Stralen nicht ſenkrecht ſondern ſchräge auf die Erde fallen *h*). Indeſſen iſt der Tag in allen Gegenden nicht von gleicher Länge, welches eine natürliche Folge der verſchiedenen Breiten iſt, und dieſer Unterſchied iſt

h) Horrebow §. 74. Kerguelen S. 113; er giebt die Zeit, wo die Sonne bei der Sonnenwende über dem Horizont iſt, auf 8 Tage an. Dagegen iſt die Sonne zu Nordcap, der nördlichſten Spize Norwegens in 71°20′ Breite, vom 14 Mai bis 29 Jul. immer über dem Horizont, und hingegen vom 15 Nov. bis zum 26 Jenner immer unter demſelben. Jeſſen S. 279. Dies ſtimt mit den in Grönland gemachten Bemerkungen überein, wo die Sonne in den kürzeſten Tagen im 69ſt. bis 70ſt. Grad d. B. vom 30 Nov. bis 12 Jan. gar nicht aufgeht, in den längſten Tagen hingegen im 64 Gr. d. Breite zwar des Nachts 3 St. 40 M. unter dem Horizont iſt, aber dennoch die Berge mit ihren Stralen bemahlet. Cranz. S. 63.

ſo merklich, daß im 66ſt. Grad d. Breite der längſte Tag 22 St. iſt, im 64 Gr., 20 Stunden 30 Min.; hingegen der kürzeſte Tag iſt dort nur 2 Stunden, hier 3 Stunden 30 Min. lang, wenn man nämlich die Dämmerung nicht mit rechnet *i*). In den Strecken, welche über den Polarkreis hinausgehen, und alſo unter dem kalten Erdgürtel liegen, ſieht man die Sonne zwar nicht höher, aber länger in gleicher Höhe, ebenfals vermittelſt der Zurükwerfung der Stralen, ſo wie dadurch auch die kürzeſten Tage etwas erleuchtet werden, die ſonſt bei dicker Luft mit einer langen Nacht bedekt ſind, durch welche weder Mond noch Nordlicht dringen können *k*). Wenn aber die Luft nicht gar zu trübe

i) Der ehemalige Biſchof zu Skalholt Thordur Thorlakſon (g. 1637 ſt. 1697 §. 12. *d.*), der um die Isländiſche Zeitrechnung ſo viele Verdienſte hatte, hat eine genaue Berechnung des Aufgangs und Untergangs der Sonne für die beiden verſchiedenen Polhöhen von 64 und 66 Graden angeſtellet, welche ich hier aus der Reiſebeſkrivelſe S. 109 auf der zweiten Columne der der dritten Tafel mitteile.

k) Indeſſen werden auch dieſe Nächte gewiſſermaaſſen durch den Schnee, durch das Eis und zuweilen durch Sterne erhellet, ſo daß es hier nie ſo finſter wird, wie in anderen Gegenden. Cranz S. 63. In den nördlichſten Gegenden dauert dieſe ununterbrochene Nacht gegen einen Monath, um etwas weniges kürzer als der längſte Tag, welcher hier in dem 25ſten Klima, das von 66°32′ bis 67°18′, 46′ befaßt, einen Monath anhält; hingegen in dem nördlichſten Norwegen dauren beide

trübe iſt, ſo erſezt der Mond dieſen Gegenden, wie dem ganzen Lande, durch ſeinen langen und hellen Schein wenigſtens einigermaaſſen die Wohlthat des Tageslichts; er iſt den Isländern ein ſo treuer Wegweiſer, daß ſie nach ihm ihre Zeit abteilen, eben wie im Sommer nach der Sonne *l*).

§. 33.

Man würde vielleicht aus dem, was von der langen Dauer des Sonnenſcheins geſagt iſt,

beide Tag und Nacht in dem 25ſten bis 27ſten Klima bis 3 Monathe, da dann die Tage ſo ſchnell ab und zunehmen, daß ſie z. B. vom 29 Jul. bis 22 Septemb. alſo in 8 Wochen, 12 Stunden verlieren. Jeſſen S. 266. 280. 81.

l) In den kürzeſten Tagen ſieht man ihn oft gar nicht untergehen, und der Schein ſoll ſo ſtark ſeyn, daß man eine mittelmäſſige Schrift deutlich leſen kann: Cranz. S. 63. Wenn man auch nach dem Mond die Zeit nicht berechnen kann, ſo geſchieht es nach einer ungefähren Schäzung der Fluth und Ebbe: Reiſebeſkrivelſe S. 113. Uebrigens habe ich auf der dritten und vierten Columne der dritten Tafel aus der angeführten Schrift S. 110. u. f., die Beſtimmung angegegen, welche bei dieſer Berechnung zum Grunde liegt, weil dieſe einen Einflus auf die algemeine Wiſſenſchaftliche Zeitrechnung haben kann; die beſonderen Benennungen hingegen werde ich erſt unten C. 14. anführen, und hier nur zum Verſtande der Tabelle noch bemerken, daß die Isländer den Lauf des Mondes nicht wie wir nach Vierteilen, ſondern nach den zurückgelegten Nächten berechnen.

die Vermuthung ziehen, daß der Sommer in dieſen Gegenden auch ungewöhnlich heis wäre, wenn man nicht dabei zugleich auf andere Umſtände Rükſicht nehmen müſte, welche die Wahrheit dieſer Folgerung ſehr einſchränken. Nämlich die Sonne ſteht zwar ſehr lange, nicht aber ſehr hoch über dem Horizont; viele ihrer Stralen fallen daher nicht ſenkrecht, ſondern nur ſchräge auf den Boden; und weil dieſer überdem durch die lange Kälte im Winter ganz ausgezogen iſt, ſo hat die Wärme auch um deswegen minder Kraft, ſo daß die Zeit der gröſten Wärme in den nördlichſten Gegenden kaum zureichend ſeyn würde die Saat zur Reife zu bringen *a*). Dazu kömt noch, daß die Seeluft die Hize an den Küſten gewöhnlich vermindert, und daß der kleinſte Windſtos gleich auf die Abkühlung der Luft einen Einflus hat. Daher rührt es auch, daß es zuweilen im Sommer ſchneit und hagelt, wenn gleich dieſe Veränderung nicht ſo plözlich erfolgt, wie einige behauptet haben, und immer durch eine vorhergehende Abkühlung der Luft angedeutet zu werden pflegt *b*). Ueberhaupt wird die Luft des Abends, auch

a) Jeſſen S. 280.

b) Horrebow §. 78. Er ereifert ſich dabei ſehr wider Anderſon, welcher a. a. O. erzält es folge auf einer Hize am Tage, die ſo ſtark wäre, daß man alle Kleider weg werfen müſte, des Nachts eine Kälte, daß man ſich nicht genug bedecken könte, und am Morgen ſey alles mit Schnee bedekt.

auch in den heiſſeſten Tagen immer merklich kühler, und zwar oft ſo ſehr, daß es ſelbſt im Südlande zuweilen im Junius in der Nacht Eis frieret, wenn das Thermometer den Tag vorher und nachher auf 70 Grade ſteigt *c*). Sonſt iſt der Sommer im ganzen doch nicht ſo warm als in Dänemark; dieſelbe Hize hält ſelten zwei bis drei Tage an, und die gröſte Hize dauert immer nur bis Mittag, welches nicht ganz mit dem übereinzukommen ſcheint, was man in andern Ländern bemerkt haben will, und vermuthlich ſeinen Grund in dem hat, was oben von dem Stande der Sonne angemerkt iſt *d*). Das Thermometer ſteht am Mittage in freier Luft gewöhnlich auf 80 bis 90 Grade; man hat aber doch Beiſpiele daß es bei ſtillem Wetter bis 103 ja bis 104 Grade geſtiegen iſt, eine Hize, welche das Salz aus dem Seewaſſer deſtilliret, des Pech an Schiffen ſchmilzt, Steine ſchwizen macht, Gewächſe verſengt, Thiere und Menſchen ermattet, ſo daß ſie ſich während des

c) Olaſſen §. 12. 189. (188. d. Deut. Ueb., man ſ. §. 15. *e*.) 466. 562. Reiſebeſkrivelſe S. 103. Cranz S. 58, wo er anmerkt, daß der Boden in Grönland erſt im Junius recht aufthauete; daß dann auch wohl Schnee fiele, im Auguſt aber noch ſtärker, obgleich der Schnee erſt im Oktober liegen bliebe.

d) So hat man ebenfals gefunden daß in Island nicht immer die Sommer die heiſſeſten ſind, welche es in den meiſten anderen Ländern waren.

Tages im Schatten zu halten ſuchen, und nur des Nachts und in der Dämmerung arbeiten können *e*). Dieſer wirklich drückenden Hize ſind jedoch nur theils die ſchwarzen ausgebrannten Klippen ausgeſezt, weil dieſe die Sonnenſtralen ſo ſtark zurükwerfen; theils die von Bergen eingeſchloſſenen Thäler, weil hier die Stralen beſſer aufgefangen und in einem engeren Raum zuſammengedrängt werden *f*). Dagegen empfinden die wüſten Gebirge, und die von Schuz entblößten hohen Gefilde die ſtrengſte Kälte, weil die Luft da am reinſten und am wenigſten mit Dünſten vermiſcht iſt. Die niedrigeren bergigten Gegenden und die einigermaaſſen im Schuz liegenden Thäler hingegen, leiden eben aus der entgegengeſezten Urſache weniger, und inſonderheit iſt die See-

e) Olaſſen §. 189, wo er eine ſolche Hize beſchreibt, welche er an der Hitaraa am Fuſſe von Fagreſkov-Fiald den 7 Jul. 1754 auszuſtehen hatte. Bei einer ſolchen Witterung iſt die Kühlung des Abends und die lange Dämmerung eine groſſe Wohlthat für die Einwohner: Cranz S. 58.; auch pflegt ſich die Luft, wenn die Hize gerade am gröſten iſt, ſchnell abzukühlen. Jeſſen S. 243.

f) Beſonders in den Thälern, welche, wie es ſehr häufig iſt, nach unten zu immer ſchmaler werden, und wo daher die Hize faſt unglaublich ſeyn ſoll. In einem und demſelben Thal ſind auch nicht alle Stellen gleich heis, wozu die nach verſchiedenen Weltgegenden liegenden kleinen Hügel, und die aufſteigenden Dünſte viel beitragen. Jeſſen S. 340-42.

Seeküſte, ſelbſt in den nördlichſten Strecken nie ſo kalt, als man es von dem Himmelsſtrich an ſich vermuthen ſolte, weil die Dünſte des Meers die Kälte mildern, ſo daß es hier oft gelindes Wetter iſt, wenn es auf den Bergen ſcharf frieret *g*). Nur wenn das Treibeis die Küſten beſezt, ſo leiden natürlich die benachbarten Gegenden am meiſten, obgleich dadurch überhaupt, inſonderheit aber wenn es lange bleibt, eine groſſe Veränderung der Witterung, nämlich ſtrenge Kälte und ein ſpätes Frühjahr im ganzen Lande, vorzüglich im Nordlande bewirkt wird, wo deſſen eigentlicher Siz iſt. So verurſachte

g) Dieſe Bemerkung iſt ſo algemein wahr, daß man eben der Seeluft es beizumeſſen hat, daß an den Küſten und inſonderheit auf den Inſeln weder die Kälte nach Hize jemals ſo ſtark iſt, als in den ſonſt unter gleichem Himmelsſtrich liegenden Ländern. So iſt es in Grønland im 64 G. d. Breite nie ſo kalt, als unter einem gleichen Grade in dem inneren Norwegen, Schweden und Sibirien; ja nicht einmal ſo kalt, als in Aſtrakan zwiſchen dem 40 und 50ſten Grade, und in Neu-York, Penſilvanien und dem angrenzenden Canada, unter dem 40ſten Grade: Cranz Fortſezung S. 267; wogegen in dem weit nördlicher gelegenen Theile Norwegens an der See, die Kälte ebenfals gemäſſigter iſt: Jeſſen S. 263. Dazu kömt noch in Anſehung Islands, daß in dieſen Gegenden an der Küſte weniger Seen und Waldungen ſind, welche beide zur Vermehrung der Kälte ſehr beitragen, und z. B. die beſonders ſtarke Kälte in der Hudſons-Bai verurſachen, welche ſonſt mit London unter gleicher Breite liegt. Jeſſen S. 283. Auf den Færøern mildert die Seeluft die Kälte ebenfals. Debes S. 93.

es, wenn es gleich ſelten bis an die ſüdlichen Küſten kömt, zwiſchen 1753 und 1754 einen ſo harten Winter, daß die Erde vom Froſt groſſe Kluften bekam. Im Jahre 1756 verlies es das Land erſt am 25ſten Aug., daher man noch im Anfange des Monaths kein Gras mähen konte, das doch unter dem Schnee hervorwuchs, ohnerachtet dieſer am 26ſten Jun. eine Elle dik gefallen war, und noch im Julius und Auguſt mit ſcharfem Froſtwetter angehalten hatte *h*). Auch auſſerdem hat man zuweilen ſehr lange Winter, wie in dem darauf folgenden Jahre, wo noch am Ende des Mai's und im Anfang des Junius harter Froſt war, mit Schnee und dicker Luft verbunden, ſo daß kein Gras aufkommen konte. Wenn aber nicht ſolche beſondere Umſtände eintreten, welche gewöhnlich auch traurigen Miswachs nach ſich zu ziehen pflegen, ſo kann man nicht ſagen, daß der Winter ungewöhnlich ſtrenge ſey, und man hat Beiſpiele, daß es bei einer beſonders ſtrengen Kälte, wie im Jahre 1740, in

vielen

h) Olaffen §. 792. Ueber den Einflus deſſelben auf das öſtliche Vierteil hat man noch keine beſondere Beobachtungen angeſtellet. In Norwegen und Grønland bringt es übrigens eben die Wirkungen hervor, als in Island: Cranz S. 47-50. Jeſſen S. 281.; auch hat man in beiden Ländern bemerkt, daß ſich der Nebel, wenn man dem Eiſe näher kömt, immer etwas verteilt; unſtreitig eine weiſe Veranſtaltung der Natur, um deſſen Gefahren für diejenigen zu mindern, welche ſich denſelben ausſezen müſſen. Cranz S. 43. Anmærkn. over Cranz S. 53.

vielen Gegenden kälter, als ſelbſt bei einem harten Winter in Island iſt *i*). Es gehört daher zu den ungewöhnlicheu Fällen, wenn das Queckſilber bis auf 12 Grad, und zuweilen ſogar bis auf die Kugel herab fält. Dieſer harte Froſt, welcher mehrenteils mit ſtillem und heiteren Wetter verbunden iſt, ſelten hingegen mit Wind und dicker Luft, pflegt nur kurze Zeit anzuhalten, und zwar immer im Jenner, Februar und Merz, da dann der Froſt bis vier Fus, ja noch tiefer in die Erde dringt *k*). Man hat einige Beiſpiele einer ſolchen übermäßigen und faſt unerträglichen Kälte, worauf man die Wirkungen ſcheint anwenden zu können, welche der ſtrengſten Kälte in

i) Man will überhaupt bemerkt haben, daß in dieſen weit gegen Norden liegenden Gegenden oft ein ungewöhnlich gelinder Winter ſey, wenn er in andern Theilen Europens ſehr ſtrenge iſt, und ungekehrt; welches die Erfarungen der Jahre 1709, 1740 und 1766 beſtätigen, da die Witterung in dieſen Gegenden eben ſo gelinde, als ſtrenge in andern war: Pontoppidan C. I. §. 6. Cranz S. 59. Fortſezung S. 270.

k) So tief pflegt es auch in Norwegen zu frieren. Jeſſen S. 343.; er führt aber auch Fälle an, da die Kälte bis auf 8 Klafter tief eingedrungen wäre a. a. O., und S. 282 zieht er aus Gmelin's Reiſe nach Sibirien ſogar ein Beiſpiel an, daß man die Erde daſelbſt auf 13 Klafter tief gefroren gefunden habe. Wo hingegen Schnee die Erde bedekt, dringt der Froſt nie ſo tief durch, gewöhnlich nur einen Fus: Jeſſen S. 344; woher es ſich erklären läßt, daß das Gras theils noch unter dem Schnee, theils bald nachdem er weggethauet iſt, hervorwächſt.

den unter gleicher Polhöhe belegenen Norwegiſchen Gegenden eigen ſind. Sie ſoll nämlich Vögel ſchaarweiſe tödten, welche ſonſt die weiſe Natur gegen die Kälte durch den Bau ihres Körpers ſchüzte, wilde Thiere zwingen die Wohnungen der Menſchen zu ſuchen; ſie ſoll die Augenwimper und den Speichel gefrieren machen; Dinte und geiſtige Getränke in Eis-Waſſer verwandeln; die Haut an kaltes Eiſen leimen; die Haare mit Eiszapfen behängen; hölzernes Geräthe, Glas und Steinzeug zerbrechen; ſie ſoll in alle Keller dringen, das Eis ſelbſt berſten, die Häuſer krachen laßen, und Menſchen, welche nicht zeitig Schuz ſuchen, oft Glieder, zuweilen das Leben rauben *l*). Aber dies ſchauerliche Gemälde ſchildert nur höchſt ſeltene Begebenheiten der Natur, welche Island gewöhnlich einen Winter gab, der wenig ſtrenger als in andern Gegenden iſt, und an den ſich die Einwohner des Landes

l) Dieſe auſſerordentlichen Wirkungen werden umſtändlicher beſchrieben und erkläret von Jeſſen S. 348.—358. Als ein Beiſpiel ſolcher ſtrengen Winter erwähnen die Jahrbücher des Jahres 1348, wo man um das ganze Land ſoll haben reiten können. Im Jahre 1717 den 16 Mai ſollen noch alle Ströme und Flüſſe mit dickem Eis bedekt geweſen ſeyn, und Pferde und Reuter getragen haben: Reiſebeſkrivelſe S. 113. Einer ähnlichen Kälte in Norwegen vom Jahre 1719, wo ein ſtarkes ſchwediſches Corps erfror, erwähnen: Pontoppidan C. 1. §. 7., Jeſſen S. 348.; und von Grönland: Cranz S. 56. 57.

des um ſo eher gewöhnen können, weil ſie dabei mehrenteils einer reinen und geſunden Luft genieſſen *m*). Im Südlande beſonders iſt er noch etwas gelinder als im Oſt- und Nordlande, doch iſt der Unterſchied nicht beträchtlich; denn man hat auch in dieſen zuweilen im Winter mildes und doch gutes Wetter *n*). Im Weſtlande, im nördlichen Theil von Bardeſtrand, fält das Thermometer ſogar im Winter oft nicht tiefer als im Sommer bei trübem Wetter, und zeigt nur ſelten eine übermäßige Kälte, oft auch, welches ſonderbar iſt, eine ſtrengere Kälte beim Thau- als beim Froſt-Wetter. Eben ſo verhält es ſich in den übrigen Provinzen des Weſtlandes, wo die Luft zum Theil noch gemäſſigter iſt *o*); und für das ſüdliche Vierteil iſt das Mittel aus vielen Beobachtungen, 20 bis 24 Grade des Farenheitſchen Thermometers, ſo daß ein niedrigerer Stand deſſel-

m) Jeſſen S. 283. Cranz ſagt S. 61., daß die Miſſionarien dieſe Kälte, wenn ſie ihrer einmal gewohnt wären, weit beſſer ertragen könten, als das neblichte naskalte Wetter in andern Gegenden.

n) Olaffen führt §. 710. das Jahr 1624 zum Beiſpiel an.

o) Eb. daſ. §. 562. 461. 189. Nach den Wetterbeobachtungen des Probſt Gunlaug Svenſen zu Kirkeboel i Jſafiords-Syſſel (§. 42), ſoll die Kälte gewöhnlich nur bis auf 2 Grade unter dem Gefrierpunkt, ſehr ſelten bis 6 Grade gehen.

deſſelben ſchon zu den ungewöhnlichen Fällen gehört *p*).

§. 34.

Eben ſo merklich als die Veränderung zwiſchen Wärme und Kälte, iſt der Unterſchied zwiſchen der Schwere der Luft, oder der verſchiedene Stand des Barometers. Man will aber doch bemerkt haben, daß die Luft in Island im ganzen mit der in Kopenhagen von gleicher Schwere ſey *a*). Gewöhnlich beträgt der Unterſchied 2 Zoll am Barometer, oft aber auch mehr. So hat man wohl in einer Nacht einen Unterſchied von 2 Zoll 5 Linien gefunden, der noch dazu ſehr geſchwinde eintritt, und die gröſte Verſchiedenheit die in 5 Jahren einmal eintrat, war $2\frac{3}{4}$ Zoll im Südlande; im Weſtlande aber 2 Zoll 10 Linien, ja gar 3 Zoll weniger 1 Linie: denn am 11 Jenner 1761 ſtand es auf 30 Zoll 4 Linien, am 27 Jenner 1762 auf 27 Zoll 8 Linien, und am 7 Febr. auf 30 Zoll 3 Linien. Im Südlande hingegen ſtand es den

18

p) Olaſſen §. 853. Den 27 Febr. 1755. fiel das Thermometer bis auf 7 Grad unter 0 herab. Den 12 Febr. ſtand es auf 14 und den 11 Dezemb. nur auf 12 Grad, den 6 auf $11\frac{1}{2}$ Grad; den 13 Jenn. 1754. ſtand es auf 9, den 15 Februar. auf 8, und den 14 März auf 11 Grade. Im Mai 1755 war noch 1 Zoll 5 Linien dickes Eis am Strande des Südlandes.

a) Horrebow. S. 476. Er hat das Verdienſt Beobachtungen dieſer Art zuerſt angeſtellet zu haben.

18 Jenner 1755 auf 26 Zoll 10½ Linien, und den 28 auf 29 Zoll 4 Linien *b*). Merkwürdig iſt es auch daß es oft bei ſchlechtem Wetter hoch, und bei gutem niedrig ſtand, welches der an andern Orten gemachten Erfarung nicht entſpricht *c*) Unſtreitig trägt der Wind viel dazu bei, weil er überhaupt auf die Beſchaffenheit der Luft einen ſo groſſen Einflus hat, und ſeine Stärke in Island ſo ſehr als irgendwo äuſſert. Man hat, um dieſe Stärke zu beurteilen, im Nordlande mit einem nach Wolfs Vorſchrift in der Aerometrie verfertigten Windmeſſer einige Verſuche angeſtelt. Nach dieſen hob bei einem heftigen mit Schnee und Hagel begleiteten Sturm die Stange am 14 Febr. 1756, ein Gewicht von 10 Pfund 14½ Loth, bis auf 86 Grade; und am 10 April bei einem noch ſtärkeren Sturm, der bei abwechſelndem wolkigten und ſonnenklaren Wetter ſo ſtark aus Norden wehte, daß man von einem Hauſe zum andern kriechen muſte, hob ſie 11 Pf. 23 Loth, auf 90 Grade. Sonderbar war es, daß bei dem erwähnten Sturm die Luft ſich wellenförmig über die Oberfläche der See bewegte, welches bei dem Son-

b) Olaſſen §. 13. 854. zuweilen hat er ſehr wunderbare Verrückungen am Barometer bemerkt.

c) Horrebow a. a. O. Er bemerkt, daß das Barometer den 11 Jan., 11 Febr. und 24 Merz auf 26 Zoll 4 bis 5 Linien geſtanden habe, und dagegen den 22. und 23. Nov 1749, und den 5. 6. Oct. 17. u. 18 Nov. 1750, auf 28 Zoll 7, 8 u. 9 Lin.

Sonnenſchein ſehr gut ſichtbar war, und als ein Treibregen aus der See ſchien, wovon die Erde bei einem ſtarken Sturm oft bedekt wird, und darnach wie mit Reif überzogen ausſieht *d*). Ein ſolcher ſtarker Wind hebt auch zuweilen in den Meerbuſen und Bugten, inſonderheit in den ſchmaleren, wenn er mit Macht in das Waſſer bläſt, Wellen in die Höhe, indem die Luft ſich durch das Waſſer niederwäts drängt, und vermittelſt des Widerſtandes längs demſelben fortgeht, wobei doch dieſe Wellen nicht eben hoch zu ſteigen pflegen *e*). Bei einem ſchwächeren nördlichen Winde bei klarem Wetter, hob die Stange den 25 Jenner 1756 ein Gewicht von 2 Pfund auf 45 Grad, und am 16 Julius bei einem ſchwachen Südoſtwind, 1 Pfund auf 45 Grad, bei einem noch ſchwächeren Winde aber, am 14ten ½ Pfund 30 Grad *f*). Einen ſchwächeren Wind halten die Isländer nicht für Wind ſondern eher für Windſtille, weil ſie gewohnt ſind deſſen Wirkungen ſtärker zu empfinden. So hebt er, wenn er recht heftig iſt, Bäume mit ihren Wurzeln aus, wirft Häuſer um, dekt andere ab, treibt Steine wie

d) Olaſſen §. 854.

e) Jeſſen S. 308. Man nennt in Norwegen dergleichen vom Winde getriebene Waſſerwolken Drivgov oder Røg-Flager, und wenn ſie von der See kommen, Søedrivet.

f) Olaſſen §. 854.

Hagel in der Luft herum, ſtürzt Reuter vom Pferde, reißt den Wanderer zu Boden, und zwingt ihn, um nicht fortgeführet zu werden, ſich mit Füſſen, Händen und Zähnen an der Erde anzuklammern *g*).

§. 35.

Es iſt überhaupt angemerkt worden, daß die Winde faſt beſtändig wehen, und für die Haupturſache warum die Kälte ſo empfindlich ſcheint, zu halten ſind. Faſt nie iſt es ſo ſtille, daß es nicht etwas wehen ſolte; wenigſtens dauert eine ſolche Stille, gemeiniglich nur eine Stunde, ſehr ſelten einen halben Tag *a*), wovon die Urſache zweifelsohne in den hohen und niedrigen mit Bergen abwechslenden Thälern, in der Seeluft, die das ganze Land umgiebt, und in den vielen Zuglöchern im Innern der Inſel zu ſuchen iſt *b*). Aber dieſe beſtändigen Winde reinigen die Luft, entfernen von den Einwohnern viele Krankheiten, kühlen im Sommer, da ſie am gelindeſten ſind, die Luft ab, ohne deswegen böſes Wetter zu bringen, und tragen in der That zum

g) Reiſebeſkrivelſe S. 104. Jeſſen S. 308.

a) Cranz S. 61. 62. Eine ſolche Stille in der Luft wird Bleva-Logn, und auf dem Meere, welches dann ganz eben iſt, Hvita-Logn genannt.

b) Bergman B. 2. C. 5. §. 139. S. 119. u. f. Olaſſen §. 851. Horrebow behauptet §. 79. ohne Grund daß Windſtillen in Island ganze Wochen anhielten.

zum Wachsthum der Pflanzen bei, wovon die ſo weit gegen Norden gelegenen fruchtbaren Kräuter-Pläze zeugen. Zwar iſt ſelbſt der gewöhnliche Wind etwas mehr als mittelmäſſig, aber ſehr ſtarke Winde ſind nicht eben häufig, wenigſtens dauren ſie nicht länger als einige Tage; Orkane kennt man beinahe nicht, und Wirbelwinde ſind ſehr ſelten. Nur um das Innerſte des Hvalfiords bemerkt man ſie, welches den langen Heideſtrecken und der Lage der benachbarten Berge beizumeſſen iſt. So pflegt ein ſolcher Sturm um den Berg Thyrill zu wüten, welcher eben daher ſeinen Nahmen erhalten hat; er hält einige Tage an, und treibt auf die (§. 34.) angeführte Weiſe das Waſſer wie Schneeflocken in die Luft. Zuweilen entſtehen ſie auch, jedoch minder anhaltend, in anderen Gegenden, wo Meerbuſen von hohen Bergen mit groſſen Rizen an beiden Seiten umgeben ſind, wodurch der Wind nicht anders als mit Gewalt fahren kann, und zugleich einen ſtarken Schall in der Luft verurſacht *c*). Davon iſt es aber wohl zu unterſcheiden, wenn der Wind von zwei verſchiedenen Seiten auf einen Ort ſeiner Lage wegen bläßt *d*), oder wenn die Luft gegen

c) Olaſſen §. 187. 628. Die Wirbelwinde auf den Færøern ſollen ebenfals von der Lage der Berge herrühren. Debes S. 94.

d) Eine ſolche Stille iſt z. B. zu Lindesnæs in Norwegen, welches die äuſſerſte Spize zwiſchen der Nord-See und dem Ende der Oſtſee, oder des Kattegats ausmacht. Jeſſen S. 314.

gegen zwei verſchiedene Winde dergeſtalt drükt, daß bald der eine Wind ſtille iſt, bald aber der eine oder der andere die Oberhand erhält, woher es kommen kann, daß man oft in einer Bugt an einer Stelle einen ziemlich ſcharfen Oſtwind, und an einer anderen nicht weit entfernten Stelle einen ſcharfen Weſtwind hat *e*). Zuweilen ſtoſſen die Winde auch auf die Weiſe gegen einander, daß wenn die Luft an keiner Stelle beſonders zuſammengedrängt iſt, ſondern ſich gewiſſermaaſſen im Gleichgewicht befindet, jeder Wind ſie an ſeiner Seite vor ſich her treibt, und ſie alſo neben einander wehen: wogegen, wenn zwei ſtarke Winde jeder von ſeiner Seite, wo die Luft zuſammengedrükt iſt, aufſteigen, der eine entweder zurükgetrieben wird, oder der leichtere ſich auch höher hebt, und der ſtärkere als der ſchwerſte unterwärts bläßt *f*). In den Meerbuſen bemerkt man noch eine andere Art entgegengeſezter Winde, wenn nämlich bei einer Stille von der

e) Jeſſen S. 315. Bei einem dergleichen Winde werden auch die unterſten Wolken ſo ungleich fortgetrieben, daß es oft an einem Orte ſtark regnen kann, am andern gar nicht.

f) Dieſe beiden Arten des unbeſtändigen Windes, werden in Norwegen omløbende Vinde oder Tordenveir genannt, weil der Wind bei Gewittern immer ſehr unbeſtändig zu ſeyn pflegt. Jeſſen S. 315. Den Wind von der erſteren Art hält man für eine Vorbedeutung von gutem Wetter: S. 316. Von den unbeſtändigen Winden überhaupt ſ. Bergman l. c. S. 105. 115.

Seeſeite, der Wind von der Landſeite entgegen-ſtößt, da ſich dann der Seewind, weil die Luft nicht rein iſt, bald ſtärker erhebt *g*). Ueber-haupt ſind die Landwinde in den Bugten ſtärker, welche ſonſt durch die Berge gegen eigentliche Stür-me gedekt werden, die ihren Siz mehr auf der See haben; indeſſen ſind auch jene, inſonderheit die ſchmalen, eben wegen der Berge oft plözlichen Windſtöſſen ausgeſezt, welche ſich mit groſſer Ge-walt von den nach verſchiedener Richtung belegenen und gekrümmten Bergſpizen hervorſtürzen, das In-nerſte des Waſſers aufwühlen, zuweilen auch Wellen in die Luft treiben und Fahrzeuge um-wälzen *h*). In Anſehung des Einfluſſes auf die Witterung, iſt es faſt eine algemeine Regel, daß die Winde, welche von der Seeſeite kommen, ſehr ſcharf ſind, kaltes und feuchtes Wetter mit ſich bringen; die Winde von der Landſeite hingegen, mildes und helles Wetter verurſachen, wovon die Urſache ohne Zweifel in der Kette der hohen mitleren Gebirge liegt, welche das Land thei-len,

g) In Norwegen nent man dieſen Wind Iblaaſter, weil der ruhende Wind dadurch gewiſſermaaſſen angeſriſcht wird: Jeſſen S. 317. Gewöhnlich kömt der Landwind aus Oſten oder Nordoſten, und dann pflegt am Nachmittag oder am Abend ein ſtarker Sturm von der entgegengeſezten Seite zu entſtehen.

h) Sie haben ihre Benennung Falvinde oder Kaſte-ſlager eben daher erhalten, daß ſie ſich mit ſol-cher Gewalt ins Waſſer ſtürzen, und dadurch denen, die ſich nicht ſehr wohl vorſehen, leicht und oft gefährlich werden. Jeſſen S. 317.

len, weil ſich hier jedesmal die entgegengeſezten Winde brechen, und dadurch viel von ihrer Schärfe verlieren *i*). So bringen die Süd und Südweſtlichen Winde, dem Südlande und den Südweſtlichen Gegenden Kälte oder trübe und feuchte Luft mit anhaltendem Regen, dem Nordlande aber und den jenen entgegengeſezten öſtlichen Gegenden einen hellen und milden Himmel *k*). Auf der anderen Seite empfinden dieſe Sturm, Kälte, dicke Luft und Schnee, ſelbſt mitten im Sommer, wenn die Nord- und Nordweſtlichen Winde wehen, da jene zu gleicher Zeit einer milden Witterung genieſſen, weil dieſe Winde bei ihnen

i) Olaſſen §. 11. 187. 466. 561. 709. 792. 851. Horebow §. 79. Es wird ſchon als etwas beſonderes angemerkt, daß die öſtlichen Winde in den Weſtfiorden dem Vieh ſchädlich ſind. In Norwegen, wo die ſtärkſten Stürme vom Meere kommen und zwar aus Südweſten und Nordweſten, ſind ebenfals die Seewinde die ſchärfſten, und gewöhnlich von ſtrenger und unangenehmer Witterung begleitet. Die Einwohner theilen daher wie die Isländer, die Winde in Land- und Seewinde, und nennen jene Südwinde, wozu ſie auch die Oſtwinde mit rechnen, dieſe aber Nordwinde, worunter auch die Weſtlichen mit begriffen werden: Jeſſen S. 307. u. f. 359. u. f. Für die Færøer gilt eben dieſe Bemerkung: Debes S. 98.; und in Anſehung Grønlands ſagt Cranz S. 61. daß die Winde mehrenteils gelinde wären, weil ſie aus dem Lande und von den Bergen kämen.

k) Olaſſen §. 709.

ihnen von der Landſeite kommen *l*). Die zunächſt anliegenden Gegenden aber, empfinden dieſelbe Wirkung je nachdem ſie mehr oder weniger an der Seite der Küſte liegen, woher der Wind kömt, und in dem andern Falle, je mehr ſie in einer entgegengeſezten Richtung liegen. Nur ganz beſondere Umſtände können hierin eine Abänderung machen, als wenn etwa eine Gegend durch ihre Lage gegen den Wind geſchüzt wird *m*), oder wenn die Eisberge auf den Wind einen Einflus haben. So ſind in Skaptefels-Syſſel die Nordwinde kalt und feucht, weil ſie über die Eisberge ſtreifen, die Südwinde aber, wenn ſie gleich von der See kommen, mild, weil ſie ſich an den Eisbergen brechen, welche die ſalzigen Feuchtigkeiten an ſich ziehen, und die Sonnenſtralen zurükwerfen. Auch verlieren ſelbſt im Nordlande die ſcharfen Nordwinde viel von ihrer Gewalt, weil ſie bald frei hinauf ins Gebirge ſtreichen, und daher die bewachſene Erdrinde hier weniger aufreiſſen, auch ſelbſt die Klippen weniger auszehren und durchlöchern, als es die ſcharfe Luft in anderen Gegenden thut *n*). Im Sommer

l) Olaſſen §. 851. Aus dieſem Unterſchiede wird auch die plözliche Veränderung der Witterung begreiflich.

m) Dies findet beſonders bei den Thälern ſtatt, die zwiſchen Bergen eingeſchloſſen ſind, wo, wie Debes S. 94. anmerkt, es oft ſo ſtill iſt, daß man mit einem angezündeten Licht in freier Luft gehen kann, indes um die Berge der ſchreklichſte Sturm heult.

n) Eb. derſ. §. 709.

mer pflegen die Winde bei heiteren Tagen überhaupt gelinde zu ſeyn, da nur des Nachts durch das ganze Land ein Landwind wehet, und Vormittags zwiſchen 9 und 11 Uhr ein kleiner Seewind aufkömt, der bis gegen Abend anhält *o*). Uebrigens ſind die näheren Beſtimmungen der Verſchiedenheit des Windes ſchwer anzugeben, weil man ſich zwar nach dem Kompas richtet, aber ohne auf deſſen Misweiſung zu achten, daher die Einwohner ſelbſt in dem Nahmen der Winde nicht übereinkommen *p*).

§. 36.

Einen noch reichhaltigeren Stoff zu Beobachtungen bieten dem Naturforſcher die Erſcheinungen des Nordlichts in Island dar, jenes merkwürdigen Phenomens, welches dem Norden mehr noch als andern Welt-Gegenden angehört, und welches der Gegenſtand ſo mancher Unterſuchungen und ſo verſchiedener Erklärungsarten

 gewor-

o) Horrebow §. 79. Hiermit ſcheint faſt das übereinzuſtimmen, was man von dem Winde angemerkt findet, der in Norwegen im Sommer, zuweilen auch im Winter, faſt dem Lauf der Sonne zu folgen ſcheint, Solgangs oder Solfares Wind, und daher zu verſchiedenen Tageszeiten oft veränderlich, wenn gleich immer gelinde, und den Schiffern überhaupt ſehr günſtig iſt. Jeſſen S. 314.

p) Olaſſen §. 709., eben wie im nördlichſten Norwegen: Jeſſen S. 359.

geworden iſt, wovon aber wohl noch keine als völlig befriedigend angenommen werden darf. Man kann indeſſen hoffen, daß wir bei der jezt verdoppelten Aufmerkſamkeit auf die Wirkungen der Natur, auch in Anſehung dieſes Gegenſtandes tiefer in die Regeln und Urſachen ihres Verhaltens eindringen werden, als es in früheren Zeiten geſchehen konte, wo theils eingeſchränktere Aufklärung, theils unvolkomnere Hülfsmittel dem Beobachtungsgeiſt wichtige und faſt unüberſteigliche Hinderniſſe in den Weg legten. Daher mus man es erklären, wenn die Alten uns von den Naturbegebenheiten, inſonderheit auch vom Nordlicht, nur mangelhafte Beſchreibungen und unbeſtimmte Begriffe überliefert haben. Es iſt aber doch zu weit gegangen, wenn einige Gelehrten daher Anlas nehmen zu behaupten, daß es in den älteren Zeiten gar nicht geſehen worden ſey, denn theils liegt es in dem Begrif einer Erſcheinung dieſer Art, daß ihre wirkenden Urſachen, folglich auch ſie als Wirkung immer da geweſen ſeyn müſſen, theils läßt es ſich leicht erklären, warum man nicht immer Beobachtungen anſtellete und aufzeichnete, da man auf der einen Seite die Natur dieſer Erſcheinung zu wenig kante, und auf der andern auch zu wenig unterſuchen konte, um ſie nicht oft mit andern Luftbegenheiten zu verwechslen. Dieſe in der Natur der Sache liegende Schlus-Folge, daß das Nordlicht zu allen Zeiten habe geſehen werden können, und wirklich

geſehen

geſehen ſey, beſtätiget ſich auch durch eine genauere Nachforſchung in der Geſchichte ſo deutlich, daß kein fernerer Zweifel dagegen ſtatt haben kann *a*). So findet man, daß ſchon die Schriftſteller aus der aufgeklärten Epoche Griechenlands und Italiens, ungeachtet ſie in den ſüdlichen Ländern lebten, öfterer nächtlicher Lufterſcheinungen erwähnen, an denen man eine verſchiedene Geſtalt und Farbe bemerkte, die hauptſächlich in dem öſtlichen und weſtlichen Theile des Horizonts ihren Siz hätten, aber auch nach andere Gegenden mannigfaltige Flammen, Streifen und Kugeln abſchöſſen; Eigenſchaften, welche unleugbar dem Nordlicht zukommen *b*). Sie verſuchten es ſogar

a) *Mairan* in ſeinem Traité phyſique & hiſtorique de l'Aurore boréale: *Paris* 1733., 2de edit. revuë & augmentée 1754. gr. en 4: *Eclairciſſemens* ſur ce-raité in den *Memoir. de l'Academ. royal. des ſciences* 1748. p. 363., und Lars Barhow (Prediger zu Oreland im Stift Drontheim ſt. 1754) in ſeinen richtig angeſtellten und aufrichtig mitgeteilten Obſervationen vom Nordlicht: Leipzig 1751. 8., behaupten, daß man das Nordlicht vor alters und in den mittleren Zeiten gar nicht gekannt hätte; allein das Gegenteil haben ſehr gründlich erwieſen: *Joh. Nicol. Frobeſius* (D. u. Pr. der Phil. zu Helmſtädt) Nova & antiqua Luminis atque Auroræ borealis ſpectacula. *Helmſtad* 1739., ferner Ramus in Kiøbenhavns lærde Selſkabs Skrifter Th. 3. S. 148. u. f., und noch beſſer Schønning eb. daſ. Th. 8. S. 211. u. f.

b) *Ariſtoteles* περι κοσμου προς Αλεξανδρον c. 4. Μετεορολογικα L. 1. c. 4. 7. *Seneca Quaſtion. Naltura.*

die Urſache dieſer Naturbegebenheiten zu erforſchen. Ariſtoteles erklärte ſie aus der Miſchung der vier Elemente in der Atmoſphere, wobei ſich die aus der Erde aufſteigenden trockenen Dämpfe als die leichteren hinauf drängten, und zu öberſt in der Luft an verſchiedenen Stellen und auf verſchiedene Weiſe entzündeten, wenn das Feuer als das leichteſte Element ſie berührte. Seneca pflichtet im Ganzen dieſer Meinung bei, und entwickelt noch weiter die Art, wie nach derſelben in der Luft feurige Erſcheinungen entſtehen könten. Er hat uns zugleich die Erklärungen des Anaxagoras, Anaximenes und Anaximander aufbehalten, welche dahin gehen, daß alle feurige Erſcheinungen von der aus der öberen Atmoſphere herabtriefelnden feinen Feuer-Materie herrührten, eine Meinung, welche den Keim von Franklins unten anzuführender Erklärung zu enthalten ſcheint

tural. Lib. c. 1. 14. 15. *Plin. Hiſt. natur.* L. 2. c. 25, wo er 12 verſchiedene Benennungen erklärt, welche die Griechen dieſem Phenomen gaben. *Diodor. Sicul. Biblioth.* L. 14. p. 365. p. 460. L. 17. p. 491. Edit. Rhodom. *Pompon. Mela* L. 1. c. 18. *Lucan. Pharſal.* L. 1. v. 524. ſqq. *Virgil. Georgic.* Lib. 1. v. 487. 488. Die Nahmen, welche man bei den Griechen findet, und welche die Römer theils erkläret, theils umſchrieben haben, ſind folgende: φλὸξ καιομένη, Αἰξ (Capra), Δαλὸς (Torris), Φασματα, χάσματα (Hiatus), Βόθυνοι (Foveæ), Μαϊώδη χρώματα (Colores ſanguinei), und ἀστὴρ πογονίας (Stella barbata ſ. caudata) m. ſ. Ramus l. c. §. 3. 4 10. Schønning l. c. §. 11.

ſcheint *c*). In den ſpäteren Zeiten, wo die Unvolkommenheit der Heidniſchen Volks-Religion, es den Prieſtern zur Pflicht machte, jeden Umſtand zu nuzen, um ihren Credit zu erhöhen, unterlieſſen ſie, wie man es erwarten kann, auch nicht, eine ſo groſſe Wirkung der Natur dem unmittelbaren Einflus der Gottheit zuzuſchreiben, und ſie inſonderheit mit der Vorherverkündigung zukünftiger Begebenheiten in Verbindung zu ſezen. Daher finden wir dieſe Lehre, deren Urſprung wir ſchon in der älteſten Geſchichte der Menſchheit antreffen, tiefer eingewurzelt, je mehr ſich die

c) *Ariſtotelis Metereol.* L. 1. c. 4. *Senecæ Quæſt. Natural.* L. 1. c. 14. 15. L. 2. c. 21. 56. Uebrigens mus man merken, daß die Alten das Nordlicht mit den Kometen verwechſelten, welche ſie überhaupt für Sterne hielten, die aus zuſammengedrängten Dämpfen beſtünden, die lange brennen könten ehe ſie verzehret würden. Dies thaten wahrſcheinlich ſchon die Chaldäer, nachher auch die Griechen und Römer, und eben daher findet man, daß oft dem Nordlicht Eigenſchaften der Kometen beigelegt wurden, und umgekehrt. Man ſchlieſſet hieraus mit vieler Wahrſcheinlichkeit, daß ſie zwei Arten Kometen von einander unterſchieden, nämlich die Himliſchen, welche ſie wie wir für Sterne hielten, die eine gewiſſe vorgeſchriebene Bahn durchlaufen, und elementariſche, von welchen hier die Rede iſt, und welche nichts als unbeſtändige Lufterſcheinungen ſind, die von den aus der Erde aufſteigenden Dünſten erzeugt werden. *Ariſtoteles* L. 1. c. 6. 7. *Seneca* L. 7. c. 3. 5. 19. 20. 21. 22. 23. *Plinius* l. c. *Diodor. Sicul.* L. 1. p. 73. 116. Ramus l. c. c. 1. §. 20 — 31.

Zeiten der Begründung der Chriſtlichen Religion nähern, oder welches einerlei iſt, je unvolkommener und unzulänglicher die heidniſche Religion ward. Sie pflanzte ſich auch unter den Chriſten fort, weil die Barbarei dieſer Jahrhunderte die keimende Aufklärung bald in ihrer Geburt erſtikte, und die Welt in Anſehung der Kenntnis der Natur faſt noch leichtgläubiger, unwiſſender, und abergläubiger machte, als es ſelbſt die Heiden geweſen waren *d*). Man betrachtete jede auſſerordentliche Begebenheit, in welchem Element ſie ſich auch ereignen mogte, entweder als

d) Den beſten Beweis davon geben die Verfaſſer ab, welche über Wunderzeichen geſchrieben, und dadurch eben ſo viele traurige Beweiſe aufgeſtellet haben, wie eingeſchränkt die Menſchlichen Kenntniſſe in einer ganzen Reihe von Jahrhunderten, und ſelbſt noch in den ſpäteren Zeiten waren. Das Nordlicht hielten ſie alle ohne Ausnahme für Zeichen des Göttlichen Zorns und der bevorſtehenden Strafe der Ruchloſigkeit der Menſchen; Erklärungen, wodurch ſie, wie *Frobeſius* ſagt, dem Democrit und Heraclit reichlichen Stof zum Lachen und Weinen geben würden p. 129. Ramus P. 1. in der Vorr. Erſterer führt dieſe ſonderbaren Auslegungen umſtändlicher an; leztere nent nur die Schriftſteller, nämlich: *Julius Obſequens*, *Auguſtinus Niphus*, *Hieronymus Cardanus*, *Cornelius Gemma*, *Libertus Fromondus*, *Johannes Prætorius*, *Cornelius a Lapide*, *Joh. Jonſtonius*, *Jul. Caes. Bulenger*, *Nicol. Cabæus*, *Joh. Baptiſt. Ricciolus*, *Casp. Schottus* und beſonders *Conrad. Lycoſthenis* Prodigiorum & Oſtentorum Chronicon: *Baſil.* 1557. Fol.

als ein Strafgericht, oder als ſchreckende Prophezeiungen um den Guten zu warnen, und den Böſen vielleicht noch umzulenken. Die einzigen Aufbewahrer der ſparſamen Kentniſſe dieſer Zeiten, die Geiſtlichen, glaubten theils ſelbſt dieſe Schwachheiten, theils wuſten ſie ſie zur Lenkung des Volks und ſelbſt der Fürſten gar zu ſehr zu ihrem Vorteil zu nuzen, um ſolche nicht zu beſtätigen und zu verbreiten. Sie ermangelten alſo nicht, wenn Krieg, Krankheiten, Hungersnoth oder andere algemeine Uebel ein Land überfielen, dieſen Erfolg in einem noch daurenden oder vorhergegangenen Luftzeichen zu leſen, und umgekehrt, wenn dieſe ſich beſonders auszeichneten, jene zu weiſſagen. Wenn man dieſe algemeine Bemerkung über den Geiſt der Naturkunde dieſes Zeitalters auf den Gegenſtand anwendet, wovon hier die Rede iſt, ſo wird man leicht den wahren Geſichtspunkt finden, aus welchem man die Beſchreibungen des Nordlichts bis auf die neueren aufgeklärteren Zeiten beurteilen mus. Dieſe Erſcheinung nämlich war den mittleren Zeiten ſo gut wie den Alten ſichtbar, und muſte es ſeyn, wenn ich dadurch gleich nicht läugnen will, daß ſie periodiſch, in einem Zeitraum häufiger, in dem andern ſeltener, ſeyn könte *e*). Man

e) Jedoch können die Urſachen davon nicht in dem Nordlicht ſelbſt liegen, ſondern in andern Umſtänden auſſerhalb demſelben. So können die Beſchaf-

Man ſah ſie, man bemerkte ſie vielleicht, allein es bedurfte, wie ſogar oft in den neueren Zeiten, eines beſonderen Umſtandes, um eine gröſſere Aufmerkſamkeit darauf zu richten, und die gemachten Bemerkungen aufzuzeichnen; denn an Beobachtungen war noch nicht zu denken. Zeigte es ſich daher in einer beſonderen Geſtalt oder Stärke, oder ſtand es in Verbindung mit politiſchen Ereigniſſen, ſo haben uns die Jahrbücher das Andenken dieſer Begebenheiten, und zwar oft mit recht lebhaften Farben aufbehalten. So giebt uns Gregor, Erzbiſchof von Tours, einer der beſten Schriftſteller ſeiner Zeit, verſchiedene Beſchreibungen von Nordlichtern, die er ſelbſt geſehen hatte, inſonderheit aber von einem ſehr ſtarken, das zu Ende des ſechſten Jahrhunderts drei Nächte hinter einander den Horizont erhellet hätte. Er ſagt, man habe vom Norden viele helleuchtende Stralen kommen, und in Oſten und Weſten blutrote Wolken aufſteigen ſehen; in der dritten Nacht aber wären Stralen aus allen Welt-Gegenden hervorgegangen, hätten den ganzen Horizont

Beſchaffenheit der Luft und Witterung an den Orten wo es aufgeht, an denen, wo man es würde haben ſehen können, und an denen, welche zwiſchen beiden liegen, viel dazu beitragen. Mairan ſelbſt bemerkt, daß viele Zufälligkeiten uns hindern können es zu beobachten, als wenn es nicht hoch genug über den Horizont iſt, welches nur zu einer gewiſſen Zeit zu ſeyn pflegt, oder wenn die Dämmerung oder der Mondſchein zu hell iſt. Schönning l. c. §. 5. not. h. i.

Horizont eingenommen und ſich nach einer leuchtenden Wolke mitten am Himmel zuſammengezogen, wo ſie nach oben zu immer ſchmaler geworden, und zulezt durch eine Binde, wie die Kuppel eines Zelts, vereinigt wären; zwiſchen dieſen Stralen aber hätte man am unteren Horizont noch andere leuchtende Wolken bemerkt *f*). Auch bei den ſpäteren Schriftſtellern finden wir häufige und oft ausgezeichnete Bemerkungen dieſer Art *g*); ich darf es mir aber hier nicht erlauben mehr davon anzuführen, als was ſich in dem Reſultat aller ihrer Beſchreibungen bis zum Ende des ſechszehnten Jahrhunderts zuſammenfaſſen läßt. Sie legen dieſem Phenomen ſehr verſchiedene Benennun-

f) *Gregorii Turonenſis* (ſt. 596) *Hiſtoriæ ſive Annalium Franciæ* Libr. X: *Paris* 1610. 8., auch beim *Du Cheſne* Tom. 1. und zwar die hieher gehörigen Stellen Lib. 5. p. 338. 343. Lib. 6. p. 361. 363. 368. Lib. 7. p. 379. Lib. 8. p. 397. 400., welches die Hauptſtelle iſt, und Lib. 9. p. 413.

g) Man findet alle Jahre, in welchen Nordlichter, oder die damit nah verwandte Lufterſcheinungen geſehen ſind, angemerkt beim *Lycoſthenes* l. c., und aus dieſem beim Ramus P. 2. c. 3. §. 35. c. 4. §. 43., und beim *Frobeſius* l. c. Schonning aber iſt noch weiter gegangen, und weil jene Nachrichten nicht immer auf zuverläſſige Quellen beruhen, ſo hat er in der angef. Abh. mit dem ihm eigenen Fleiſſe die Original-Zeugniſſe aus vielen Schriftſtellern des mittleren Zeitalters geſamlet, und wörtlich eingerükt. Die Jahre, von welchen er Beſchreibungen anführet, ſind folgende, wobei die

nennungen bei: brennende, blutige Kriegsheere; weiſſe, brennende, vielfarbige Stralen gegen Norden,

die beſonders merkwürdigen mit einem † bezeichnet ſind: 391. §. 12., 397. ibid., — 434. ib., 453. ib., — 502. §. 13., 541. ib., 555. ib., 567. ib., † 580. ib. §. 15., 583. §. 15., † 585. §. 17., — 600. §. 20., 601. ib., 654. §. 21., — † 743. §. 23., 765. ib., † 776. ib, 786. ib., † 793. §. 22., — 807. §. 23, † 827. ib., 839. §. 25., 840. ib., † 842. §. 24., (eine der deutlichſten und umſtändlichſten Beſchreibungen, beim Du Chesne Tom. 2. p. 387.), 848. §. 26., † 859. §. 28., 855. ib., † 870. §. 27, 879. §. 28., 884. ib., 887. ib., — 924. §. 29., 926. ib., 934. §. 30., 937. §. 31., 940. ib., 944. §. 32., 945. ib., 957. ib., 971. §. 33., † 978. ib., 979. §. 34., † 992. §. 35.36. (wird auch zu den Jahren 93 und 99 gerechnet), — 1003. §. 37., 1008. §. 38., † 1031. §. 39., (auch ein Beiſpiel von der Mönchspolitik Du Chesne Tom. 2. p. 640.), 1069. §. 40., 1074. ib., 1093. ib, 1095. ib., † 1096. ib., 1097. §. 41., † 1098. §. 42. 1099. ib., — 1101. §. 43., 1102. ib, 1105. §. 44., 1106. ib., 1114. §. 46., 1117. ib., 1118. §. 47., 1119. ib., † 1138. ib., 1150. §. 48., 1151. ib., 1156. ib., 1166. §. 49., 1171. ib., 1173. §. 50., 1174. §. 51., † 1177. §. 52., 1188. §. 53., 1191. §. 54., 1192. §. 54., 1195. ib., — 1203. §. 55., 1204. ib., 1219. §. 56., 1243. §. 57., 1245. ib., 1263. §. 58., — 1309. §. 59., 1322. ib., 1353. §. 60., 1355. ib., † 1388. §. 61., — 1432. §. 62., — 1518. §. 63., 1519. §. 64., 1523. §. 63., 1529. §. 65., 1536. §. 66., 1550 ib., 1553. ib., 1560. §. 67., 1562. ib., 1563. ib., 1564. ib., 1569. ib., 1571. ib., 1573. ib., 1574. ib., † 1580.

ib.,

Norden; Feuer-Kugeln, Feuer-Funken, Feuerſchüſſe, Feuer-Wolken, Feuerartige Röte; leuchtende, lange, brennende Balken; hängende und brennende, rote und blaue, gegen Norden gewandte Säulen; Kometen; weisliche Kreiſe oder Bogen, die ſich von Weſten gegen Oſten erſtrekken; fliegende Fackeln, Vögel, Feuer; leuchtende, blizende, blutrote Wolken, welche Feuer, Dampf und Rauch ausſpeien; rote, feuerfarbige, brennende, ſchrekliche Zeichen, Wunderzeichen, brennende Drachen, glühende Schlangen; brennende Stiege, brennende Wege; brennende, ungewöhnliche, mannigfaltige, groſſe Sterne; brennende Oefnungen, Flammen, Räder, glühende Oefen, runde feuerſpeiende Gefäſſe; Licht gegen Norden, Nächtliches Licht, Nächtliche Scheine, ungewöhnliches Feuer oder feurige Geſtalten gegen Norden, Erleuchtung des Himmels, lichte Linien oder Striche; Röte gegen Norden und Oſten; blutige Waffen, Blize, feurige Spieſſe; Engel, böſe Geiſter; Fahnen, Wunder, Schiffe, Wirbelwinde, Bootshaken, Schwerter, Beile, Bund von Stroh, v. Flachs, v. Wolle, Bretter, Bänder, Zelte und manche

ib., 1581. §. 68., 1583. ib., 1584. ib., 1587. §. 69.; wobei noch angemerkt zu werden verdient, daß man zu Ende des 16ten Jahrh. ſchon bemühet war, die Urſachen deſſelben anzugeben, welche Olaus Magnus in dem Wiederſchein ſezt, den Schaaren von Heringen und andern kleinen Fiſchen verurſachen.

manche andere Nahmen, welche den Vorſtellungen angemeſſen ſind, die die Einbildungskraft davon ſchuf. In Anſehung der Zeit, bemerkte man ſie am häufigſten in den Wintermonaten, im September, Oktober, November, Dezember, Jenner, Februar; ſelteuer in den übrigen Monaten, beſonders im hohen Sommer, als im März, April, Mai, Julius, Auguſt; und zwar immer nach Sonnenuntergang, entweder des Abends um 6, zwiſchen 6 und 7, zwiſchen 7 und 9, um 10, bis 3 Uhr in der Nacht, bis Mitternacht, oder 5 Stunden, auch wohl nur 2 oder 1 Stunde; oder es gieng auch erſt um Mitternacht auf, nach Mitternacht, um 1, um 2 Uhr, auch wohl erſt gegen Morgen. In einigen Jahren ſah man es 2 bis 3 Monate nach einander, zuweilen 3 oder auch mehrere Nächte auf einander, zuweilen in jeder Nacht, zuweilen ſeltener. Die Luft muſte klar ſeyn, ohne Wolken; auch ſah man ſie nicht im vollen Mond, entweder im Neu- oder im abnehmenden Mond. Man erblikte ſie im Norden, zuweilen auch zuerſt im Oſten, da ſie ſich nach Weſten oder Nordoſten, oder nach Norden und Weſten, oder zwiſchen Oſten und Norden, oder nach Norden erſtrekten; zuweilen ſtiegen ſie im Norden auf, verbreiteten ſich von da nach Oſten, Südoſten, Weſten oder Süden; auch ſah man ſie zuerſt gegen Weſten, oder Nordweſten, oder zwiſchen Norden und Weſten, von wo ſie ſich weiter

gegen

gegen Norden und Oſten ausſtrekten. Sie mogten nun aus einer Welt-Gegend, oder aus mehreren zugleich aufſteigen, ſo giengen ſie häufig gerade nach dem Zenith herauf, oder ſchoſſen auch Stralen dahin, welche bald wieder verſchwanden, oder auch eine Weile ſtehen blieben, und gleichſam einen Kranz oder ein Zelt bildeten, ſich auch zuweilen ſo ausbreiteten, daß ſie faſt den ganzen Horizont bedekten, der alsdann ganz in Flammen zu ſtehen ſchien. Sie gaben einen Schein von ſich, als wenn der Mond im gröſten Licht ſteht, oder als ob es Tag werden wolte, ſo daß man Münz-Sorten erkennen, und den Zeiger am Kirchthurm unterſcheiden konte. Die Luft ſchien bei einem ſolchen Phenomen rot zu werden, wie Feuer, mit untermiſchten lichten Streifen; oder gegen Norden zu brennen, oder Feuer zu ſpeien; oder gegen Norden blutrot oder wie die Morgenröte auszuſehen; oder ſich zu öfnen und Flammen auszulaſſen, wobei der Nordpol zu brennen, und wie in Feuer verwandelt ſchien. Es zeigte ſich theils wirklich in mannigfaltigen Abänderungen, theils lieh die getäuſchte Einbildungs-Kraft ihnen Geſtalten, die nicht in der Natur waren. So ſagt man, daß es Feuer wäre, welches aus einer Wolke hervorbräche; Flammen, die aus Norden ſich im Wirbel nach Süden trieben; mannichfaltige Stralen im Norden; Bogen zwiſchen Norden und Weſten; Wolken, die von allen Seiten aufſtiegen, und feurige Spiz-

zen abſchöſſen; Sterne, die vom Himmel fielen, gegen einander liefen, oder Spieſſe gegen einander würfen; ein brennender Ofen, woraus Funken, feurige oder glühende Kugeln führen; daß es wie die Sonne ausſähe, wenn ſie, wie man ſagt, Waſſer an ſich zieht; wie böſe Geiſter, die ſich im Kreiſe einander herumtrieben; wie ein Haufen Hunde, Vieh, Fusvolk, Reuter u. ſ. w. Alle dieſe Geſtalten verſchwanden beim Anbruch des Tages oder gegen Morgen; ſie hatten verſchiedene Farben, wurden oft verändert, und beſtanden aus einer ſo dünnen und weit ausgebreiteten Materie, daß man die Sterne dadurch ſehen konte. Man glaubte eine Art Sauſen zu hören; meinte, daß dieſe Geſtalten den Leuten auf dem Fus folgten; daß die Luft davon beflekt würde; und daß ſie immer eine Landplage oder irgend eine andere merkwürdige Begebenheit andeuteten *h*).

§. 37.

Inzwiſchen näherte ſich das Studium der Naturkunde mit dem Ausgange des ſechszehnten Jahr=

h) Schönning l. c. §. 71. Wie algemein übrigens noch im ganzen ſechszehnten Jahrhundert der Glaube war, daß dergleichen Zeichen für übernatürliche Vorbedeutungen gehalten werden müſten, ſieht man auch daraus, daß Luther, der ſonſt nicht leichtgläubig war, ausdrüklich eben dies Urteil darüber fält. Von Schott ſ. Jeſſen S. 444.

Jahrhunderts der glänzenderen Epoche, wo der groſſe Bacon von Verulam, der um die Wiſſenſchaften überhaupt ſo wichtige Verdienſte hat, auch hier mächtige Schritte that, um Vorurteile wegzuräumen, und durch die Einführung einer beſſeren Methode dem menſchlichen Geiſt den Weg zu ſchnellen Fortſchritten zu bahnen. Verſchiedene ſeiner gelehrten Zeitgenoſſen wandelten mit ihm einen gleich rühmlichen Weg, und dieſen danken wir auch vernünftigere Begriffe vom Nordlicht. So gab uns Peter Gaſſendi eine ziemlich deutliche Beſchreibung des ſtarken Nordlichts, das ſich im Jahre 1621 ſehen lies *a*); er legte dieſem Phenomen, weil es der Morgenröte gliche, und ſeinen hauptſächlichen Siz im Norden hätte, den Nahmen der *Aurora borealis* bei *b*), und bemühte ſich zu zeigen, mit welchem Ungrunde man dieſer Naturbegebenheit ſo mannigfaltige Geſtalten angedichtet, und ſie für Vorherbedeutungen habe ausgeben wollen *c*). Vielleicht bewirkte dies Zeugnis eines Mannes, der mit Recht in ſo groſſem Anſehen ſtand, daß ſeine Zeitgenoſſen von

R 2 jenen

a) *Gaſſendi de vita Peireſcii* ad A. 1621.

b) Animadverſion. ad Diog. Laert. Lib. X. de vita, moribus, placitisque Epicuri. Dieſe Benennung iſt nachher von den meiſten beibehalten, obgleich, wie Celſius ganz recht behauptet, die Benennung Lumen boreale angemeſſener ſeyn würde.

c) De vita Peireſcii l. c.

jenen eingebildeten Vorſtellungen zurükkamen; daß ſie ſich überzeugten, daß alles fabelhaft wäre, was die Jahrbücher von den wunderbaren Lufterſcheinungen aufbehalten hätten, und daher nun weniger geneigt waren, das Nordlicht zu beobachten, wenn es ſich auch wirklich auf eine beſonders merkwürdige Weiſe zeigte. Dies kann die Urſache geweſen ſeyn, warum man in dem ſechszehnten Jahrhundert ſparſamere Beobachtungen des Nordlichts antrift; allein ſo weit darf man nicht gehen, mit Mairan daraus zu ſchlieſſen, daß das Nordlicht in einem Zeitraum von 65 Jahren gar nicht ſichtbar geweſen ſey. Denn wir finden theils bei den Geſchichtſchreibern von verſchiedenen Jahren dergleichen Erſcheinungen ausdrüklich angemerkt *d)*, theils verſichert Peyrere, daß Gaſſendi öftere Beobachtungen angeſtellet habe, wenn er ſie gleich nicht aufzeichnete *e)*. Vermuthlich verhielt es ſich mit mehreren Gelehrten dieſes Zeitalters eben ſo, oder wenigſtens wurden

d) Beiſpiele von den Jahren 1614, 1621, 1624, 1629, 1633, 1634, 1635, 1644, 1676, 1680, u. 1682 führen Schönning §. 70. u. Rasmus P. 2. c. 4. §. 45. an; mehrere noch *Frobeſius* l. c. Das Nordlicht, welches in dem lezgedachten Jahre den 28. Octob. zu Danzig bemerkt wurde, hat *Hevelius* in anno climacterico obſervatt. Fol. 135. beſchrieben cf. *Acta Eruditor.* 1682. p. 391.

e) *Peyrere Relation* du Groenlande Ch. 1. in den Recueil des Voyages au Nord T. 1. p. 127. Er

den ihre Papiere nicht bekannt, weil man ſie nicht für wichtig genug anſah. Daß man aber doch anfieng das Nordlicht aufmerkſamer und aus einem richtigeren Geſichtspunkt zu beobachten, davon legen die Verſuche einen unläugbaren Beweis ab, welche man wagte um die wirkende Urſache deſſelben zu erklären. So vermuthete Kepler, daß dieſe Bogen dem hellen Ring beizumeſſen wären, welchen die Sonnenſtralen, wenn ſie in der Atmosphere gebrochen werden, bei dem Ausgange von da, rund um den Schatten der Erde veranlaßten, und welchen eine reflektirende Materie in der Luft ſichtbar machte *f*). Gaſſendi *g*), und Des Cartes *h*) äuſſerten faſt dieſelben Gedanken, und erſterer dachte dabei ſchon an das Leuchten des Bononiſchen Steins *i*); auch

Er ſagt ausdrüklich daß ſich das Nordlicht bis in die ſüdlichen Klimate erſtrecke, und daſſelbe Licht ſey, welchem ſein Freund Gaſſendi den Nahmen *Aurore boreale* gegeben, und es, wie er ihm geſagt, oft geſehen und beobachtet habe; doch wäre die merkwürdigſte Erſcheinung die geweſen, welche man in der Nacht vom 12. auf den 13. Septbr. in ganz Frankreich geſehen, und welche Gaſſendi in ſeiner Schrift gegen den D. Flud umſtändlich beſchrieben habe.

f) Paralip. ad Vitell. p. 280. *Weidler* de Aur. boreali p. 51.

g) Phyſica Sect. 3. Lib. 2. in Opp. Tom. 2.

h) Meteora c. 7. §. 17. in Opp. T. 2.

i) Phyſica Sect. 3. Lib. 2. c. 7.

Sturm *k*), und Caſſini *l*) hatten vernünftige Muthmaſſungen; allein erſt ſeitdem Newton die Naturwiſſenſchaft mit Meiſterhand bearbeitete, erhielt man volkomnere Beſchreibungen und reifer durchdachte Erklärungen. Das ſtarke Nordlicht, welches im Jahre 1707 geſehen wurde, war das erſte, welches mit Sorgfalt beobachtet und mit Genauigkeit von Römer, Seidel und Kirch beſchrieben ward, wobei inſonderheit Römern, einem Dänen, das Verdienst zukömt der erſte geweſen zu ſeyn, der den Gang des Nordlichts nach mathematiſchen Regeln unterſuchte *m*). Nachher bemerkte

k) *Joh. Chrph. Sturm* collegium experimentale ſ. curioſum. *Ejusd.* Phyſica electiva ſ. hypothetico. *Ejusd.* Phyſicæ conciliatricis conamina.

l) Seine Beſchreibung des Thierkreislichts ſteht im Journal des Scavans 1683. 10. Mai. Er ſagt daſelbſt S. 176. daß es ſo alt wie die Welt ſeyn könne, ohne deswegen bemerkt geworden zu ſeyn, weil es auch zu ſeinen Zeiten nur von wenigen geſehen worden wäre, und zwar nachdem man ſie erſt darauf aufmerkſam gemacht habe. *Fatio de Duillier* ſagt in ſeinem Briefe an Caſſini in Clerici Bibliothec. univerſal. & hiſtoric. p. 145. u. f. daß Caſſini's Beſchreibung des Thierkreis-Lichts faſt die einzige ſey, die bis dahin bekannt geworden wäre, und daß er ſich über nichts mehr wundere, als daß man dies Phenomen ſo wenig beobachtet, wenigſtens nicht einmal darauf gerathen habe, daß es ſehr lange exiſtiret haben könne, ehe man es bemerkt habe. Schønning l. c. §. 1. n. *b*.

m) Römers Beobachtungen vom 1. Febr. 1. Merz u. 6. Merz ſtehen in *Miſcell. Berolin.* a. 1710. p. 131

bemerkte und beſchrieb man Nordlichter in den Jahren 1708 *n*), und 1710 *o*), inſonderheit aber zeigte ſich dies Phenomen im Jahre 1716 den 17. Merz in einer ſo ungemeinen Klarheit und mit ſo erhabener Pracht, daß ganz Europa aufmerkſam ward, und weil man nun ſchon hinlänglich vorbereitet war, in deutlichen Beſchreibungen wetteiferte *p*). Dadurch wurden die Naturkundigen veranlaßt mit doppelter Sorgfalt dieſem groſſen Phe-

131 ſqq. Eben daſelbſt ſind Seidels Beobachtungen vom 6. Merz zu Schneeberg, und Kirch's zu Berlin von demſelben Tage eingerükt, und aus dieſen mit Abbild. beim Ramus Th. 1. c. 1. §. 2 — 5. *Frobeſius* l. c. ſagt, man habe auch in demſelben Jahre das Nordlicht zu Torna in Lapland, und zu Breslau geſehen. Am 27. Nov. beobachtete man es in Irland: *Philoſ. Tranſact.* N. 320.

n) Wolfs Beſchreibung des Nordlichts von 1708. 11. Sept. zu Halle, ſteht in Act. Eruditor. ejusdem ann. p. 526. Am 20 Aug. ſahe man es in der Grafſchaft Herford bei London; *Philoſ. Tranſact.* N. 347.

o) Liebknechts Beſchreibung des Nordlichts, welches 1710. 26. Nov. zu Gieſſen geſehen ward, in Act. Erudit. 1711. p. 325., und aus dieſen mit Abbild. beim Ramus l. c. §. 7.

p) Die Beobachtungen zu Lammich in Meiſſen, zu Eisleben, zu Halberſtadt, beſonders die von Kirch zu Berlin, ſtehen beim Ramus Th. 1. c. 2. §. 10 — 14. mit Abbild., und in Act. Erud. ejusd. ann. Die merkwürdigen Beobachtungen in England werden c. 6. §. 40. 41., und die in Schweden §. 44. angeführt.

nomen nachzuforſchen, ältere und neuere Beobachtungen und Verſuche zu ſamlen, zu vergleichen, alle Umſtände zu überlegen, und Theorien zu entwickeln, worauf man deſſen Erklärung bauen könte, und deren genaueren Unterſuchung wir in den folgenden Jahren ſo häufige und umſtändliche Beobachtungen verdanken q). Alle dieſe ver-

q) Man findet ſeitdem ſehr viele dergleichen in den Schriften der gelehrten Geſelſchaften eingerükt; auch haben Weidler, Frobeſius und Mairan ſie bis auf ihre Zeiten ſehr volſtändig geſamlet. Auſſerdem gab Andreas Celſius 316 Beobachtungen heraus, welche er vom Jahre 1716 bis 1732 in Schweden angeſtellet hatte: Obſervationes de lumine boreali in Suecia habitae, Norimb. 1733. 4.; deren Fortſezung man in den Schriften der Schwediſch. Akademie findet: J. 1752. 1753. 1763. 1764. u. ſ. w. Von Ramus ſind, auſſer einem Auszug aus dieſen Beobachtungen des Celſius c. 7. §. 44., noch folgende angemerkt: 1720. 29. Nov. in Frankreich c. 5. §. 34.; 1721. 17. Febr. u. 1. Merz in Deutſchland und 26. Septemb. in Frankreich c. 3. §. 15 — 18. c. 5. §. 35; 1723. Jan. in Italien c. 4. §. 19, in Portugal §. 28.; 1726. 19. Octob. in Italien §. 20 — 26, in Frankreich c. 5. §. 36., in Spanien u. Portugal c. 4. §. 28.; 1727. 14. Merz in Italien §. 27.; 1728. in Holland c. 6. §. 43., in Rusland c. 7. §. 47.; 1729. in Deutſchland c. 3. §. 18.; 1730. in Deutſchland l. c., in Spanien c. 4. §. 28., in Polen c. 7. §. 48; 1731. 16. Sept. in Frankreich c. 5. §. 37; 1733. und 1734. in Holland c. 6. §. 43.; 1735. eben daſelbſt l. c., in Deutſchland c. 3. §. 18; 1736. in Lapland c. 7. §. 45.; 1737. in Deutſchland l. c., und in Italien c. 4. §. 28; Eben

verſchiedenen Meinungen laſſen ſich auf zwei Haupt-Erklärungsgründe zurükführen, welche das Gebiet der Möglichkeit für dieſen Gegenſtand erſchöpfen; nämlich daß das Nordlicht entweder von einer in der Luft leuchtenden, entzündeten und abbrennenden Materie herrühret: oder ein bloſſer Wiederſchein von andern leuchtenden Körpern iſt. Auf eine dieſer beiden Urſachen bezieht ſich daher auch jede beſondere Hypotheſe, allein in der näheren Entwiklung und Anwendung derſelben weichen ſie ſehr von einander ab *r*).

Eben derſelbe führt P. 2. c. 4. §. 45. Beiſpiele aus den Jahren 1707. 1718. 1721 und 1729 an, daß man noch nicht von abergläubigen Deutungen des Nordlichts in Deutſchland frei war.

r) M. ſ. Johan Carl Wilke Rede über die neueſten Erklärungen des Nordſcheins, in der Akademie der Wiſſenſchaften bei Niederlegung der Präſidenten-Stelle gehalten (1778); aus dem Schwediſchen überſezt, in dem von C. G. und C. H. Gröning herausgegebenen Schwediſchen Muſeum: Wismar, Schwerin und Büzow, Erſter Band 1783. gr. 8. N. 2. S. 31—154. Aus dieſer vortreflichen Abhandlung habe ich alles, was ich hier über die Theorien zur Erklärung des Nordlichts geſagt habe, entlehnt, und zwar Auszugsweiſe, aber oft mit Beibehaltung derſelben Worte, welches ich um ſo eher thun zu können glaubte, weil die Ueberſezuug vorzüglich gut gerathen iſt. Der Verfaſſer hat noch eine Fortſezzung verſprochen. Verſchiedenes habe ich auch aus der gründlichen Abhandlung in Jeſſens Norge genommen C. 7., wo man beides ſehr gute hiſtoriſche Nachrichten und Beobachtungen, die in Norwegen gemacht ſind, findet. Man vergl. auch Bergman Th. 2. B. 4. C. 4. §. 132.

Wolf *s*), Muſchenbroek *t*), Silberſchlag *u*), und andere mit ihnen, wolten, daß brenbare Spiritus, Oele, Fette, Säuren, Salze und Schwefel durch ihre Anzündung und Brauſen dieſe Scheine zuwege brächten; wobei Weidler dieſe Materie, weil ſie ſich unter dem Schnee und Eis um den Polen ſchwerlich entwickeln mögte, in dem Innerſten von Island, dem feuerſpeienden Hekla, und in den Walfiſchen in den polariſchen Meeren ſuchte *v*). Burman *x*), Spidberg *y*), Frobeſius *z*), und mehrere, hielten ſie für bloſſe, von den in der oberen Luft ſchwebenden Eis- und

s) Chr. Wolffs Gedanken über das ungewöhnliche Phenomen den 17. Merz 1716. Halle 1716. 8. S. 19. 37.

t) *Muſchenbroek de Aurora boreali coruſcante*, in Philoſ. Nat. Tom. 2.

u) Silberſchlags Theorie der Feuerkugeln. Magdeb. 1764. 8. Deſſelb. Sendſchreiben über das Nordlicht den 8. Jenner 1770. Berlin 1770. 8.

v) *Weidler Commentatio de Aurora boreali. Witteberg.* 1730. 8.

x) Acta Litteraria Sueciæ. 1724. p. 568. Wilke S. 56.

y) Demonſtratio Aur. Boreal. hiſtorica §. 2. Wilke l. c.

z) Nova & antiq. lumin. atq. Aur. Bor. ſpectac. p. 158. 159. Dieſe von ihm und den übrigen behauptete Meinung, wird ſchon in dem alten Königs-Spiegel vorgetragen cf. §. 38.

und Schnee=Partikeln, reflektirende Sonnenſtra= len; Barhow ſuchte ihren Grund in den leuch= tenden Theilen der Grönländiſchen Eisberge und der treibenden Eisgefilde, und in den unſerer At= moſphere überhaupt, vorzüglich in jenen Gegenden beigemiſchten Eis=Partikeln α); Meier ſezte ihn in brenbaren Dünſten, welche das Waſſer beim Gefrieren von ſich geben ſoll β); und Euler hält ſie für Kometſchwänze, die von dem Stoſſen der Sonnenſtralen auf unſere äuſſerſte Atmoſphere herrühren γ). Inſonderheit aber haben wir vier umſtändlicher und ſorgfältiger ausgearbeitete Er= klärungs=

α) *Barhow's* Oſervationes vom Nordlicht S. 64. Wenn er aber behaupten will, daß das Nordlicht in den älteren Zeiten faſt ganz unbekannt, und in Bergen nicht vor 1709 recht ſichtbar geweſen wäre, ſo widerlegt ihn Schonning l. c. ſehr gründlich, und zeigt nach allen beigebrachten Bei= ſpielen, noch am Schluſſe ſeiner Abhandl. §. 72 — 76, daß dieſer Saz auch nach den von ihm ange= nommenen Erklärungs=Gründen falſch ſey, weil die Geſchichte es ergäbe, daß beides, das Grönländiſche Eis, ſeit den älteſten Zeiten keiner beträchtlichen Veränderung unterworfen geweſen ſey, und daß auch die Eis=Partikeln jezt weder häufiger wären, noch ſich mehr gegen Süden erſtrekten, als in den älteren Zeiten, welches man daraus abnehmen könne, daß man zu aller Zeit ab und dann Bei= ſpiele von ſtrengen Wintern angemerkt fände.

β) Comment. Acad. Petropolit. Tom. I. p. 364. Wilke S. 57.

γ) Hiſtoire de l'Academie de Berlin, 1746. Wilke S. 146.

klärungsarten erhalten, deren jede dem menſchlichen Geiſt Ehre macht, mit tiefer Einſicht aus algemeinen Urſachen hergeleitet, und mit ſcharfſinnigen Gründen unterſtüzt iſt. Halley nämlich, welchem die Londoner Akademie aufgetragen hatte, die eingekommenen Berichte von dem merkwürdigen Nordſchein im Jahre 1716 zu vergleichen, zu ordnen, und wo möglich zu erklären, verfaßte nicht nur eine deutliche Beſchreibung, ſondern wagte auch, um ihren Grund zu entwickeln, anfangs ſehr verdünnte mit Schwefel beladene Waſſerdünſte, als die wirkende Urſache in Vorſchlag zu bringen. Bald aber, weil er daraus weder die Algemeinheit dieſer Scheine, noch ihren Siz in Norden erklären konte, dachte er an magnetiſche Effluvien, die bei gewiſſen Gelegenheiten vermittelſt gröſſerer Dichtigkeit oder Geſchwindigkeit der Materie leuchtend werden könten, oder auch aus der Erde eine Art von Atomen mit ſich führten, welche in der oberen Luft oder dem Aether einen Schein von ſich geben. Der Hauptgrund dieſer Meinung, die Gemeinſchaft des Nordlichts und der Magnetnadel, war zu deutlich und zu algemein, um von irgend jemand verkannt zu werden, und ſie hatte den groſſen Vorzug, daß ſich die ſchwerſten Umſtände bei dem Nordlicht daraus erklären lieſſen. Daraus nämlich ward es begreiflich, daß das Nordlicht immer häufiger und ſtärker geſehen würde, je näher man dem Magnetpole kömt, unter dem Aequator hingegen gar

gar nicht; auf der andern Seite lies ſich die Richtung der Stralen, und die Figur der Krone aus der Direktion erklären, nach welcher die magnetiſche Materie auffährt, wobei, wenn das erregte Brauſen aufgehört habe, und ein Theil dieſer auffahrenden Materie ſeinen Weg gegangen ſey, das übrige dann anfienge ſich in horizontellen Reihen herunter zu begeben, welche die entſtandenen Striche und Bogen vorſtellen. Uebrigens ſchlos er aus den Seitenbewegungen der Nordſcheinflammen, ſie befänden ſich ſo weit auſſerhalb der Atmoſphere der Erde, daß ſie zum Beweiſe der Umwälzung der Erde um ihre Axe dienen könten; auch merkte er es als etwas beſonderes an, daß ſich die meiſten ſtarken Nordlichter bei den Taggleichen und bei demſelben Alter der Mondphaſen ereignet haben; endlich drang er ſehr auf übereinſtimmende Beobachtungen über die Höhe und Parallaxis dieſer Scheine. Man ſieht daraus wie hohe Begriffe er ſich von dieſen Luftbegebenheiten machte, wie glüklich er das meiſte, was nach der Zeit darüber geſagt iſt, theils ſchon ſelbſt erfunden, theils vorbereitet habe, wie z. B. die Verwandſchaft mit elektriſchen Ausflüſſen. Dennoch wäre ſeine Theorie wo nicht vergeſſen, doch nicht beſonders in Betrachtung gezogen, wenn nicht der Prof. Celſius zu Upſala, durch ſeine 1740. gemachten groſſen Entdeckungen an der Magnetnadel, ſie gleichſam aufs neue belebt hätte. Man ſchlos nämlich mit noch mehrerer Gewis-

heit

heit, daß eine und dieſelbe Kraft beide Wirkungen hervorbringen müſte, deren Gemeinſchaft ſonſt unerklärbar ſeyn würde. Hiorter, der dieſe ſeine eigene und Celſius Erfindung zuerſt bekannt machte, und Wargentin, zeigten daraus: daß dieſe Scheine öſterer da ſind, als man glauben ſolte; daß ſie nicht an Jahreszeiten gebunden, und auch des Tages am Himmel ſind, wenn ſie gleich dann ſo wenig, als in den hellen Nächten geſehen werden können. Daraus folgt ferner, daß ſie ihr eigenes Licht haben müſſen; und daraus ſchließt Wilke: daß die von der Sonne täglich regulär veranlaßten Nordſcheine die beſtändigen ordentlichen Bewegungen der Magnetnadel regieren, und daß aus der Uebereinſtimmung der Richtung der Nadeln und der Nordſcheinbogen es faſt mehr als wahrſcheinlich werde, daß beide, Nadeln und Nordſcheine, von der nämlichen Kraft und Urſache, in gleicher Direktion regieret werden; es mögen nun dieſe jener Bewegungen verurſachen, oder beide ihren Grund in einer noch unbekannten gemeinſchaftlichen Urſache haben d). — Wie viel aber auch

d) Philoſophical Tranſactions l. c. No. 1. 48. 195. 341. 347. Wetenskaps-Academiens Handlingar v. d. J. 1747. 1750. 1777. Wilke S. 58. — 67. Die Wirkung des Nordlichts auf die Magnetnadel ward ſeit Celſius Zeit ſo algemein und an ſo verſchiedenen Orten bemerkt, daß Wilke S. 64. mit Recht ſagt, wenn die Probe fehlſchlüge, ſo müſte die Urſache vielmehr in den zähen, ſchweren und alzukurzen Nadeln als in andern Umſtänden geſucht werden.

auch dieſe Theorie für ſich hat, ſo iſt es doch noch nie erwieſen, daß der Magnet einen Schein von ſich gebe, und daß ſeine Kraft vermittelſt einer wirklich zirkulierenden Materie wirke; auch bleibt das periodiſche Aufhören der Nordſcheine unerklärbar. Daher ſah man ſich weiter nach leuchtenden und materielleren Weſen um, woraus man das Nordlicht erklären könte, und dies war der Gegenſtand von Mairan's mit ſo viel Scharfſin und Wohlredenheit ausgearbeiteten Theorie. Er ſucht nämlich die Urſachen in dem leuchtendem Dunſtkreiſe, oder dem ſogenannten Zodiakal-Licht, welches die Sonne umgiebt, und wodurch die Erde, nach den Grundſäzen ihrer Bewegung, zuweilen mehr zuweilen weniger hinſtreicht, und davon nach allen Seiten umgeben iſt. Vermittelſt der überwiegenden Schwere und Ziehung, müſte ſie eine Menge von dieſer Sonnenmaterie an ſich raffen, welche mit zunehmender Geſchwindigkeit auf unſern Luftkreis herunter geſtürzt würde, jedoch bald in gröſſerer bald in geringerer Menge, wegen der verſchiedenen Neigung, Stellung und Entfernung der Erde in Beziehung auf dieſe Sonnenatmoſphere. Daraus wird gefolgert, daß die Nordſcheine gerade zu den Zeiten am reichlichſten geweſen ſind, da der Zodiakalſchein am längſten und ſtärkſten ſichtbar geweſen; und daß ihre Anzal immer das Verhältnis beobachtet hat, welches in Anſehung der Stellung der Sonnenatmoſphere, des Abſtandes der Erd-

kugel

kugel und des Ganges der Pole folgen muſte. Mit dieſer Erklärung ſtimt es weiter ſehr gut überein, daß das Nordlicht eine periodiſche Erſcheinung iſt, und daß die wirkliche Höhe der Nordſcheinbogen, welche, nach den angeſtelten Meſſungen ihrer ſcheinbaren Höhe an verſchiedenen Orten, zwiſchen 20 und 150 ſchwediſche Meilen beträgt, alle bisher gefundenen Grenzen unſers Luftkreiſes überſteigt. Auch läßt es ſich aus der Anwendung derſelben begreifen, daß der Schein allezeit nordwärts geſehen wird; daß ſich Bogen über einem dunkeln Segmente zeigen; daß aus der Art, wie die Flocken von der Sonnenmaterie klumpenweiſe niederfallen, ſtralende Flammen, die Sonne bei dem Zenith, und mehrere Aenderungen und Figuren entſtehen; daß das Rücken der Materie nach Norden gegen den Pol recht während dem Fallen der zerſtreueten Flammem, die weſtliche Deklination der Bogen, ihre ſcheinbare Neigung nach Süden, und den Stand der Sonne in Süden vom Zenith verurſacht. Mit gleicher Leichtigkeit erkläret Mairan das rauchigte der Materie, die dunkleren Strecken, die Durchſichtigkeit des Scheins und mehrere Symptomen; und zwar um deſto mehr, je reichlicher und ſchiklicher dieſe Materie iſt, um alle Figuren und Geſtalten die man braucht daraus herzuleiten — Aber auch in dieſer ſinreichen Theorie iſt gar zu viel wilkührlich angenommenes; und die Säze, worauf ſie beruhet, bleiben, ſelbſt die anſehnliche

Höhe

Höhe des Nordſcheins nicht ausgenommen, noch allezeit zweifelhaft, wenn man die Vorausſezungen in Erwägung zieht, welche vor den Folgerungen überall zum Grunde geleget werden ε). Um deſto mehr Aufmerkſamkeit verurſachte und verdiente Franklin, als er verſuchte den Nordſchein aus der Elektrizität herzuleiten, und zwar mit einem ſolchen Erfolge, daß nach Prieſtley's Aeuſſerung niemand die Richtigkeit dieſer Meinung beſtritt, ſeitdem er durch ſo glückliche Verſuche die Elektrizität des Gewitters auſſer Zweifel geſezt hatte. Die elektriſche Kraft nämlich iſt als eine ſo algemeine Eigenſchaft der ganzen Erdkugel anzuſehen, daß ſie allen Körpern nicht nur, ſondern auch der Atmosphere zukömt, daß ſie die ſchreklichen Donner allein hervorbringt, und wahrſcheinlich auch die Erdbeben veranlaſſet. Sie wird ebenfals in dem Luftkreiſe ſehr oft und faſt beſtändig wirklich erregt und verteilet; ihre Wirkungen aber entſtehen lediglich bei Hebung oder Wiederherſtellung des Gleichgewichts. Sie iſt überdies mit einem eigenen, auf mehrere Art veränderlich leuchtenden Schein verknüpft, deſſen Phenomene ſchon bei dem erſten Anblik dem Nordlicht gleichen. Nun iſt es ausgemacht,

 daß

ε) *Mairan* l. c. Jeſſen S. 399. u. f. 452. u. f. Wilke a. a. O. S. 67—81; lezterer inſonderheit entwickelt S. 72. u. f. mit vielem Scharfſin die Einwendungen, welche gegen dieſe Theorie ſtatt finden, und die Ungewisheiten, welchen ſie unterworfen iſt; M. ſ. jedoch Feſter (§. 38. η.)

daß eine dichte und trockene Luft, warm oder kalt, die elektriſche Kraft mehr zuſammen hält, als eine dünne, feuchte und mit Waſſerdünſten angefülte Luft, welche ſie vielmehr ſehr lebhaft verbreitet und ableitet; folglich, da die ganze Atmosphere in Abſicht auf die verſchiedene Beſchaffenheit der Luft in drei Regionen geteilt werden kann, die Eisregion gerade unter den Polen, die Waſſerregion rund um dieſer, und die warme Region um der Mitte der Kugel, ſo wird vornehmlich die mittlere Region diejenige ſeyn, welche dieſe Kraft verbreitet, und in der ſich die meiſten Nordſcheine bilden. Weiter, wenn die Atmosphere mit Recht als ein ungeheures Ladungsglas angeſehen werden darf, und ſich in einem beſtändigen Ladungs-Zuſtande befindet, ſo werden die niedrigen Regionen mit einer gegen die oberen ſtreitigen Elektrizität angefüllet ſeyn, es wird aber das Gleichgewicht dieſer Ladung oft verrükt werden, und die Wirkung davon ſich auf beiden Seiten der Ladungstafel zugleich zeigen; woraus zuſammengenommen folgt, daß die öberen und höchſten Lagen der Erdatmosphere gegen die Höhe und das Vacuum, Nordſcheinähnliche Flammen und Feuer von ſich geben müſſen, ſo oft das Gleichgewicht und der Zuſtand der Luftladung auſſer oder innerhalb der Kugel verrükt wird; und daß auch innerhalb der Atmosphere ſelbſt, mehrere elektriſche Scheine, Blizungen, ja gewaltſame Explosionen und Ausbrüche entſtehen können, wenn das Gleichgewicht

zwiſchen

zwiſchen den ſtreitigen Luftlagen, vermittelſt leitender Materien oder ſelbſt vermittelſt Wärme und Kälte wiederhergeſtellet wird. Aus dieſen Säzen ergiebt es ſich, daß die Nordſcheine an und um beide Pole der Erde am häufigſten, ſeltener über und um den Aequator ſeyn müſſen; daß ſich die ſogenannten Nordſcheinbogen ringförmig um den Polen zeigen; daß ferner, weil der Mittelpunkt der immer gefrornen Eisregion, nicht gerade der Erdpol iſt, ſondern an beiden Seiten mehr nach der Seite zu liegt, wo Halley ſeine Magnetpole annahm, die Nordſcheinregion ſich auch darnach richtet, und dieſe Scheine nicht nur auf der Amerikaniſchen Seite reichlicher ſind, ſondern die Bogen bei uns auch eine beſtändige Abweichung und Deklination vom Meridian nach Weſten zeigen; und daß endlich die Nordſcheine an den Grenzörtern dieſer Regionen, wie in Grönland und Wardhuus, im Winter ſüdwärts am Himmel erſcheinen, da die Eisregion im Winter ausgebreitet, im Sommer hingegen zuſammen gezogen und kleiner wird; wobei es auch zutreffen kann, daß ſie Kälte und Nordwind mit ſich führen, oder, inſonderheit höher auf, Thauwetter zur Folge haben, und ſolchergeſtalt gewiſſe Wettermerkmale abgeben. Gleichermaaſſen wird aus dieſer Erklärung die Höhe der Nordſcheinbogen begreiflich, nach der Maaſſe, wie die Luft verdünnet wird, und wie die öberen leichteren Wolken von der elektriſchen Kraft gehoben werden. Das ſchimmernde

Ausſehen der Luft; das dunkle aber zugleich durchſichtige Segment; die rauchigte Materie; die dunkleren Wolkenſtriche, welche von Nordſcheinen bedekt und auch wieder zerſtreuet werden; die helleren Wölkgen; der oft herunterfallende Nebel; die unter den Nordſcheinen geſehenen dunklen und ſchwarzen Stralen; die Art, Beſchaffenheit und Dauer der Flammen; die Ordnung und das Ausſehen, womit ſie abbrennen; alle dieſe und ähnliche Erſcheinungen ſind deutliche Folgen von den vermittelſt der Elektrizität aufgetriebenen, und, wenn dieſe ſie fahren läßt, wieder niederfallenden, verlöſchenden, und entweder in Schatten, oder auf hellern Gründen ſichtbaren Dünſten. Das Neigen und Fallen der Nordſcheinbogen, das ſogenannte Querband, die Norſcheinſonne mit ihren Farben und Stellung, die öftere ſehr hohe blutrote Farbe der Nordſcheine, zeugen alle von elektriſchen Phenomenen, und die dichten ausgebreiteten Blickungen und gleichſam fliegenden Feuerſcheinwellen, welche die Nordſcheinflammen erſchüttern und anzünden, folgen aus elektriſchen Prinzipien gleichſam von ſelbſt, ſtatt deſſen ſie bei andern Erklärungen den gröſten Schwierigkeiten ausgeſezt bleiben. Die Durchſichtigkeit der Nordſcheinflammen läßt ſich erklären, wenn man annimt, daß die Waſſerdünſte, wie oft in unſerer niedern Luft, gleich ausgebreitet ſind; und dennoch laufen ſtralende Nordſcheine an einem klaren Himmel ſelten ab, ohne daß die Luft davon trübe wird,

und Nebel, Schnee und Regen in kurzem eintreten. Noch mehrere Umſtände werden vermittelſt der Elektrizität begreiflich, welche ſonſt oft blos aus Mangel einer Erklärung in Zweifel gezogen werden. Dahin gehört es, daß ſie täglich regelmäſſig eintreten; daß ſie inſonderheit am Abend angezündet werden; daß ſie am klaren und reinen Himmel entſtehen, ſich in Wolken verbinden, und endlich als leuchtender Schnee niederfallen; daß ſie vielleicht einen ziſchenden Laut von ſich geben; daß ſie vom aufſteigenden Nebel vorhergekündigt werden; und daß elektriſche Flimmerungen das Geſicht des Beobachters auf hohen Felſen zu umſchweben ſcheinen, welche lezteren Wirkungen der von unten zu von der Erde zugleich aufſteigenden Elektrizität beizumeſſen ſind. Man kann endlich Mairans Theorie mit dieſer elektriſchen Erklärung vereinigen, wenn ſich die Sonnenatmosphere in derſelben elektriſchen Ladungsgegend als unſere Luft befände, und dann in beiden, weil indem ſie ſich begegneten, ſie aus ihrem Gleichgewicht kämen, elektriſche Scheine und Flammungen erwekt würden; und aus dieſem elektriſchen Zuſtande der Sonnenatmosphere würde man auch die nordſcheinähnlichen Kometſchwänze erklären können. Solte aber auch der Mond einigen Einflus auf den elektriſchen Ladungs-Zuſtand der Erdatmosphere haben, ſo dürfte daher begreiflich werden, daß die Nordſcheine reichlicher um den Neumond ſind. — So unleugbar aber auch

nach allen dieſen Betrachtungen der Zuſammenhang des Nordlichts mit der elektriſchen Kraft iſt, und ſo viele Gründe jenes zu einer Wirkung von dieſer zu machen ſcheinen; ſo fehlt es dennoch dieſer Meinung bis jezt an deutlichen Beweiſen und an entſcheidenden wahrhaften Erfarungen, insonderheit da die Verſuche aus den Nordſcheinen Elektrizität abzuleiten ungleich ausgefallen ſind, wenn man auch die Möglichkeit ſolcher Verſuche nicht bezweifeln wolte ζ). Indeſſen hat dieſe Erklärung

ζ) Etwas dieſer Erklärung ähnliches muthmaßten ſchon, wie wir oben geſehen haben, die alten Philoſophen (§. 36. *c.*). Nachher ſcheint Wolfs Meinung (§. 37. *n.*) und anderer hiermit übereinzuſtimmen; ferner Joh. Heinr. Winkler in *conjectura de vi electrica vaporum ſolarium in lumine boreali*, *Lipſ.* 1763. 4. Wiedeburg, in ſeinen Beobachtungen und Muthmaſſungen über die Nordlichter: *Jena* 1771. 8., hält ſie für ein elektriſches Licht, welches wegen der kältern und dichtern Luft ſich häufiger in den Polargegenden zeigt, vielleicht auch durch die Ankunft eines Kometen rege gemacht wird. Kalm merkt an, daß die Naturkundigen in Nordamerika ſie ebenfals der Elektrizität zuſchrieben, und aus dem Gang und der Geſtalt der Wolken glaubten ſie für einige Tage vorherſagen zu können. Benjamin Franklin, in *New Experiments and Obſervations on Electricity:* London 1751. verm. 1769. 4.; und Joſeph Prieſtley, in ſeiner hiſtory and preſent ſtate of electricity with original experiments: Lond. 1767. verm. 1769. 4., haben wichtige Bemerkungen darüber gemacht; ſo auch in Schweden: Klingenſtierna in ſeiner Rede von den neueſten Verſuchen bei der Elektrizität

rung immer viele und eifrige Freunde gefunden, und auch der berühmte Pater Hell war ihr am meiſten ergeben, als er auf ſeiner Reiſe nach Wardhuus, das Nordlicht näher zu betrachten ſich vorſezte, wozu dieſer Ort um deſto günſtiger war, weil er innerhalb des Polarzirkels auf einer Polhöhe von beinah 71 Graden, und alſo in der Gegend liegt, wo dieſe Scheine ihren eigentlichen Siz haben. Allein der Erfolg entſprach ſeinen Erwartungen nicht. Er bemühete ſich vergebens durch deutliche Verſuche ſich von der Elektrizität des Nordlichts zu überzeugen; er beachtete vergebens die Magnetnadel; und ſah ſich daher genöthigt, ferne von allen Theorien, die Natur allein zu ſtudieren. Dieſe Bahn führte ihn auf einen ganz neuen Erklärungsgrund, nach welchem dies groſſe Phenomen eine von Sonne und Mond erleuchtete, in der Luft ſchwebende Schneematerie iſt η). Er fand nämlich zuerſt

 durch

zität 1755., und mehrere Verfaſſer in den Schriften der Schwediſchen Geſelſchaft. Doch hat Wilke, am ang. O. S. 81 — 108, dieſe Theorie zuerſt in ihrem ganzen Zuſammenhange dargeſtellet, und die beſonderen Anwendungen derſelben auf die Eigenſchaften und das Verhalten des Nordlichts entwickelt. Ich habe, weil dies ein eigenthümlicher Vorzug der gedachten Abh. iſt, mich nicht enthalten können, einen ausführlicheren Auszug daraus zu machen, als bei den vorhergehenden Theorien.; M. ſ. auch Pontoppidan §. 38. D.

η) Er theilte dieſe Theorie bei ſeiner Rükreiſe 1770 der Geſelſchaft der Wiſſenſchaften in Kopenhagen mit;

durch zuverläßige Beobachtungen, daß das Nordlicht in wirklicher Verbindung mit Sonne und Mond ſtünde. Denn das Mittel des Bogens, der bei Sonnen-Untergang zuerſt in Oſten, bei ihrem Aufgang zulezt in Weſten ſichtbar wird, geht allezeit beinahe völlig durch die Sonne unter dem Horizont; er folgt bei ruhigem und ſtillem Himmel mit der langſamen Bewegung der Sonne unter dem Horizont; ſeine gewöhnliche Deklination gegen Oſten oder Weſten, ſtimt immer mit dem Azimuth der Sonne unter dem Horizont überein; ſein Neigen und Fallen richtet ſich nach derſelben; die Bogen, welche von der Sonne herrühren, ſind des Winters allezeit und am meiſten auf der ſüdlichen Seite des Himmels; ihre auffahrenden Stralen, Flammen und Rauch gehen alle gleichſam von einem Mittelpunkt aus, welcher ganz nahe mit dem wirklichen Plaz und der Stelle

mit; machte aber den erſten Theil derſelben erſt nach einigen Jahren bekannt: *Appendix ad Ephemerides Anni* 1777. *Aurorae borealis Theoria nova.* Pars I. *Vindob.* 1776. Dieſer erſte Theil beſchreibt das Nordlicht in dem kalten Erdgürtel, welches mir zu meinem Endzwek am wichtigſten iſt, und mich auch veranlaßt hat, dieſe Theorie am umſtändlichſten anzuführen, weil ſie eigentlich auf Beobachtungen gebauet iſt, die in Norwegen angeſtellet wurden. Sie iſt in ſo weit ganz neu, daß niemand ſie vorher im Zuſammenhang gedacht, und auch niemals jemand den Mond mit zur Erklärung gebraucht hat, ob gleich übrigens, wie §. 36. und 38. gezeigt wird, verſchiedene zu allen Zeiten ähnliche Gedanken äuſſerten, und inſonderheit auch Muſchenbroek und Barhow §. 37.

Stelle der Sonne und des Mondes unter dem Horizont eintrift; und alle übrigen in ungleichen Geſtalten und Figuren zerſtreueten Nordſcheine, entſtehen mehrenteils wenn der Mond noch tief unter dem Horizont iſt, bei Sonnenuntergang und den Abenddämmerungen an der weſtlichen Seite des Himmels, beim Aufgang aber und den Morgendämmerungen an der öſtlichen. Gleiche Erfarungen beweiſen die Gemeinſchaft mit dem Monde, welcher dieſes Licht ſo wenig auslöſcht, daß es vielmehr am helleſten brent, wenn er über dem Horizont und beinah voll iſt. Die Scheine und Bogen, welche ihm angehören, zeigen ſich oft zugleich mit denjenigen, welche von der Sonne herrühren; ſie laſſen ſich aber aus ihrer Stellung, der Richtung ihrer Stralen, und dem bekannten Plaz beider Körper am Himmel, leicht von dieſen unterſcheiden. So wären z. B. alle Scheine, welche drei Tage vor und auch drei Tage nach dem Neumond entſtehen, der Sonne zuzuſchreiben; und alle Scheine, die zu der Zeit ſich zeigen, da die Sonne die ſüdlichen Zeichen durchläuft, entſtehen von dem Mond. Zuweilen aber wirken auch Sonne und Mond zugleich, zuweilen nach einander, bei gleichen oder ungleichen Horizonten, woraus doppelte und erneuerte Nordſcheine ſich eben ſo leicht erklären laſſen, als ſie ſonſt unerklärbar ſind ϑ); und wobei der

ϑ) Dergleichen waren alle die bekannten groſſen Nordſcheine, welche in dem gemäſſigten Erdgürtel beobach-

Mond dann zugleich vielfältig andere emphatiſche Scheine und Figuren hervorbringt, welche von ſeinem Scheine und den ungleichen Stellungen und der Dichtheit der Schneematerie herrühren. Dieſe, oder die in der Luft reflektirende Nordſcheinmaterie, iſt der eigentliche erſte Stof des Schnees, oder der feinſte Eisſtaub, welcher, leichter als das Waſſer, woraus er entſteht, höher als die aufſteigenden Waſſerdünſte in der Atmosphere auffließt, und daher auch den ganzen Luftkreis über der ſo genannten Schneelinie beſtändig erfüllet. Sie iſt inſonderheit in der Eisregion (S. 274.) häufig, weil die Schneegrenze bei den Polen die Erde ſelbſt berührt; und daher müſſen ſich hier Nordlichter ſo wohl als andere Luftſcheine vorzüglich zeigen, und zu allen Zeiten gezeigt haben, obwohl ungleich, je nachdem dieſe Materie reichlicher oder ſeltener, mehr oder weniger zu gröſſeren Figuren oder wirklichem Schnee zuſammengepakt, und zugleich mit der Luft ungleichen Erſchütterungen, Bewegungen und Veränderungen unterworfen iſt. Dies wird inſonderheit

beobachtet wurden; wie 1716. den 16. Merz, 1729. den 16. Novemb., 1737. den 16. Dezemb. 1770. den 18. Jan. Sie nahmen, nach Hells Meinung, alle ihren Anfang von der Sonne nach ihrem Untergange; hätten aber in der ſpätern Nacht erlöſchen müſſen, wenn der Mond, welcher ſich dem lezten Vierteil näherte, und um Mitternacht aufgieng, ſie nicht mit gleichem, wo nicht mit gröſſerem Glanz als die Sonne ſelbſt, verneuert hätte: *Hell* p. 103. Wilke S. 117.

heit aus einer merkwürdigen Erfarung gefolgert, da man mehrmalen ſchwache Nordſcheine in klaren, wolkenleeren, obgleich etwas dämmerigten Nächten, zumahl beim Mondſchein, zuerſt als einen dicken Rauch hie und da am Himmel erblikte; nachher die Materie gleichſam von einem Windwirbel in Bewegung geſezt, an einer wolkenfreien Seite des Himmels zuſammengetrieben, heller ſcheinen, und ſo zuſammengepakt ſah, daß ſie die Sterne im Tubus bedekte; und kurz darauf bemerkte, wie ſie ſchwerer ward, und mit einer ſichtbaren inwendigen Bewegung aus der oberen nach der unteren Luft herunter ſtieg, und endlich in Form von leuchtendem Schnee niederfiel. Auch fand man in der That die Nordſcheinmaterie, welche den ganzen Himmel einnahm, nachdem ſie vom Winde erſchüttert und in Wolken zuſammengetrieben war, ſehr oft einige Stunden hernach mit reichlichem Schnee herunterkommen i). Als ein fernerer Beweis werden die an dem Horizont ſehr häufigen, hohen, langgeſtrekten, zerſtreueten

i) Dies Phenomen, welches überaus deutlich und zuverläßig ſeyn ſoll, iſt bei den Einwohnern in Finmarken ſo bekannt, daß ſie ſich darauf berufen, wenn ſie den Nordſchein für Schnee halten: *Hell* p. 43. Wilke S. 120.; indes behauptet Jeſſen S. 389. daß derjenige Schein, aus welchem man im Norwegen Schnee prophezeiete, für kein eigentliches Nordlicht, ſondern nur für eine damit verwandte ſchwächere Lufterleuchtung gehalten würde, welche man gleichſam für den Anfang des Nordlichts halten könte; ſ. unten §. 38.

ſtreueten und klarſcheinenden Wolkenſtreife aufgeſtellet, welche, auſſer der Farbe, auch einerlei Eigenſchaften und Beſchaffenheit mit den Nordſcheinen gemein haben, bald darin verwandelt, bald daraus gebildet werden; und welche, wenn ſie in nordſcheinähnlichen Bewegungen kommen, ebenfals für ein ſicheres Zeichen von bald bevorſtehendem Schnee gehalten werden ϰ). Weil übrigens dieſe Materie, wie alle Waſſerdünſte, in ungleichen Höhen aufſteigt, ſo würde eben dies von der Höhe der Nordſcheinbogen gelten λ). Mehrenteils ſtehen ſie über

ϰ) Dieſe Wolken hat ſchon Boerhave für Schneewolken gehalten: Element. Chemiae Part. II. de Aere. Vielleicht ſtimmen ſie mit den Wolken überein, welche man, wie eben erwähnt iſt, in Norwegen beobachtet hat.

λ) Um indeſſen auch den ſcheinbaren Einwurf wegzuräumen, welcher aus der anſehnlichen Höhe genommen werden könte, wozu Meyer und Mairan die Nordſcheinbogen haben erheben wollen, läugnet Hell die Zuverläſſigkeit der bei Verrichtung dieſer Meſſungen angenommenen Hypotheſen. F. C. Meyer in Petersburg nämlich, gründet ſeine Art auf die Polhöhe, und die Höhe und Weite eines recht in Norden ſtehenden Bogens: Comment. Petropol. Tom. I. p. 365. ſeq. Tom. IV. p. 121. ſeq.; wobei unerwieſen und ohne hinlänglichen Grund angenommen wird, daß der Bogen ein wirklicher Zirkel ſey, daß er gerade in Norden am höchſten ſtehe, daß ſein Plan ſenkrecht auf die Erde ſey, und ſein Centrum genau darauf falle, und daß der Nordſcheinbogen nicht blos optiſch, ſondern ein wirklicher Ring um den Pol ſey. Mairans Angabe beruhet auf gleichzeitige Meſſungen

über den niederen dickeren Wolken; ſie ſteigen aber auch, je nachdem die Materie zuſammengepakt wird, weiter herunter, und ſind dann nicht höher als die Wolken ſelbſt; wobei, wenn jene höheren erleuchteten Wolkenſtreiſe über und durch die Oeſnungen an den niederen Wolken geſehen werden, allerhand optiſche Figuren entſtehen. Daß die Nordſcheine, wenn ſie in Bewegung ſind, den niederen Wolken allezeit gerade entgegen gehen, wenn dieſe gleichfals bewegt werden, erhellet auch daraus, daß, wenn dieſe von Oſten nach Weſten ſtreichen, jene von Weſten nach Oſten fahren, und umgekehrt. Man hält dies für ein Merkmal daß der Wind innerhalb einem oder zweien Tagen von der Kante her wehen wird, nach welcher der Nordſchein zog, und erklärt es, wie die gewöhnlichen über einander in ſtreitiger Bahn ziehenden Wolken, aus dem Zurükkommen des oberen, nach unten zu umgebogenen Luftſtroms. Oft ſieht man auch die Nordſcheinbogen ſelbſt, beſonders die, welche dicke Wolken unter ſich haben, mit dem Winde treiben, wobei dann die Schneematerie ſchon mehr zuſammengepakt ſeyn mus.

ſungen der Höhe derſelben Bogen an ungleichen Orten; da man doch nicht glauben darf an ungleichen Orten denſelben Bogen zu ſehen, die Meſſung an beiden Orten gerade zur ſelben Zeit vorgenommenen zu haben, und daß der Bogen eine Zeitlang unverändert geblieben ſey; welches alles ſo wie mehrere Umſtände gegen die Erfarung ſtreitet, daß jeder Ort ſeinen eigenen Nordſchein ſehe: Wilke S. 126.

mus. Was endlich die Art anbetrift, wie dieſe Materie von Sonne und Mond erleuchtet wird, und zwar in ſolcher Maaſſe, da ſie doch ſelbſt tiefer als 18 Grad unter dem Horizont ſind; ſo wird gezeigt, daß die Klarheit der Schimmer nicht einzig auf die Menge des auffallenden Lichts beruhet, ſondern auch auf das reflektirende Vermögen der Luft, bei deſſen ſchneller und beträchtlichen Vermehrung, durch eben ſo viel auffallendes Licht, nach gleichem Verhältnis auf einmal ein neuer und unvermutheter Schein entſtehen mus, und ſich eine neue Klarheit in der Luft ausbreitet. Weil nun alle Reflexion aus unſerer Luft von den darin als ſphäriſchen Kugeln ſchwimmenden Waſſerdünſten geſchieht, ſo müſſen dieſe, wenn ſie durch ihre Erfrierung in platte Spiegel von derſelben Weite als die Kugel verwandelt werden, einen wenigſtens hunderttauſendmal ſtärkern Schein in unſer Auge auf demſelben Wege zurükwerfen; wodurch in einer ſchon in hoher Maaſſe verdunkelten Luft, ein neuer Schein auf einmal entſtehen kann, ſo wie er wieder verſchwindet, wenn dieſe Spiegel von neuem zerſchmelzen. Dieſe ſchleunig aufblinkenden Schimmer werden in dem gemäſſigten Erdgürtel Nordſcheine genannt; in dem kalten aber, wo die die Luft immer voll von dieſem Eisglimmer iſt, machen ſie die gewöhnlichen und beſtändigen Schimmer aus. Auf dieſe Weiſe hindert es nichts, daß ſich die leuchtenden Körper 18 bis

20,

20, ja 40 und 60 Grade unter dem Horizont befinden; denn wenn vermittelſt einer Reflexion kein zureichender Schein entſtehen kann, ſo prallt das Licht von der einen Eisſchichte in der Luft zu der andern, und zulezt in das Auge des Zuſchauers, der immer ſeinen eigenen Nordſchein ſieht. Wenn gleich das Licht durch dieſe Abprallungen etwas geſchwächt würde, ſo wird es doch ebenfals vermittelſt platter Spiegel, nicht in der Maaſſe verteilt, daß das lezte nicht immer noch einen anſehnlichen Schein ſolte darſtellen können, und zwar um deſto ſtärker, je näher die lezten Spiegel dem Auge ſind, und in je gröſſerer Dunkelheit es ſich vorher befand. Daher ſind die Nordſcheine in dem kalten Erdgürtel blas, weil hier der Schimmer auf einer trockenen und gefrornen ſpiegelnden Schneematerie beruhet, ohne viel Waſſerdünſte, worin der Schein in Farben gebrochen werden könte; in dem gemäſſigten Erdgürtel hingegen, ſind ſie mehr gefärbt, weil hier die niedere Luft unter der öbern ſpiegelnden Schneematerie mit Waſſerdünſten angefüllet iſt. Die Nordſcheinfiguren aber müſſen nach optiſchen Gründen betrachtet werden, das iſt, ſo wie ſie ſind, nicht ſo, wie ſie ſich dem Auge darſtellen; und eine genaue Unterſuchung aller beſonderen Erſcheinungen iſt um ſo mehr überflüſſig, als ihre Anzal vermittelſt ungleicher Dichtheit, Bewegungen, und vom Winde verurſachten Erſchütterungen der Schneematerie, unendlich

unendlich werden kann μ). — Allein immer bleibt bei dem eigentlichen Ausſehen, der Figur und Veränderung der Nordſcheine vieles gegen dieſe Erklärung; die Ordnung im Aufſteigen der gefrornen Dünſte und die Art der Zuſammenſezung des Schnees iſt nicht erwieſen; die hellen Wolkenſtreife ſind immer der elektriſchen Theorie günſtiger, weil dieſe nicht nur den Schein, ſondern auch die Ausbreitung erklärt; es iſt wohl nicht entſchieden ob bei dem angeführten merkwürdigen Phenomen, die Nordſcheinmaterie als Schnee wirklich herunterfiel, oder ob die dichteſten zunächſt um der Erde in der Luft verteilten Dünſte, durch eine von oben kommende Kälte, in Schnee verwandelt wurden; die Wirkung des Mondes, die von der Sonne angefangenen Nordſcheine zu erneuern oder zu verdoppeln, wird, weil ſie nicht immer eintrift, durch mehrere Erfarungen bewährt werden müſſen; die Verſuche um die Gemeinſchaft des Nordlichts mit der Sonne und dem Mond zu beweiſen, ſind nicht überzeugend genug,

μ) Die Grundſäze dieſer Erklärung habe ich ganz nach Wilke, a. a. O. S. 110—128., vorgetragen. Zur völligen Ueberſicht dieſer Theorie aber wird man erſt gelangen können, wenn der Urheber derſelben in den drei folgenden Theilen ſeiner Abhandlung die Erſcheinungen des Nordlichts in dem gemäſſigten Erdgürtel erkläret; weil, wie Wilke S. 128. bemerkt, nur ſehr wenige mit den in dem kalten Erdgürtel angeſtellten Beobachtungen bekannt, und folglich eine darauf gebauete Theorie zu prüfen im Stande ſind.

genug, weil das Nordlicht nicht hinlänglich von andern verwandten Lufterſcheinungen unterſchieden wird; die Nordſcheinſtralen, Flammen oder Rauch laufen höchſt ſelten, und bei den ſüdlichen Bogen gar nicht, nach einem Mittelpunkt unterm Horizont, wo ſich die Sonne befindet, zuſammen; vielmehr iſt dies ſtralende Phenomen vom Nordlicht unterſchieden, und die dieſem eigene optiſche Sonne nicht weit vom Zenith, immer auf einer und derſelben Stelle, bedarf wenigſtens einer beſonderen Erklärung; endlich bleibt die nicht zu bezweifelnde Gemeinſchaft der Magnetnadel mit den Nordſcheinen, der erſte und hauptſächlichſte Grund gegen alle Erklärungen, die auf bloſſen Wiederſchein hinausgehen, ſo lange man nicht von der dabei angenommenen Materie auch zu beweiſen im Stande iſt, daß ſie die algemeine Magnetkraft verrücken könne. Dieſe und mehrere Zweifel hindern die völlige Ueberzeugung auch bei dieſer Theorie v), und um deſto nothwendiger wird es hierbei, auf die Beſchaffenheit des Luftkreiſes, die Witterung, Jahrszeit und den Gang und Stand der himliſchen Körper, inſonderheit aber auf den Unterſchied zwiſchen dem Nord-

v) Die hier angeführten Einwürfe findet man weiter ausgeführt beim Wilke a. a. O. S. 128 — 144; überdem haben bereits Mairan und andere, gegen dergleichen Erklärungen ſchon im voraus verſchiedene wichtige Säze aufgeſtellet.

Nordlicht und bloſſen Wiederſcheinen genau Acht zu geben. Die Erklärung aus der Elektrizität erfordert neue und beſtändige Verſuche über das Verhalten, die Abwechslung und Wirkungen dieſer Kraft in der Atmoſphere ξ); über die chemiſche Beſchaffenheit der elektriſchen Materie; über die mögliche Vereinigung von Feuerluft, Phlogiſton, Wärme und Elektrizität in der Atmoſphere, bei der Hervorbringung des Nordlichts und anderer Luftſcheine. Mairans Theorie mus fortgeſezte Beobachtungen über das Zodiakallicht und deſſen anſcheinende Uebereinſtimmung mit den Nordſcheinen veranlaſſen; und Halley bewegt

ξ) Beſonders würden, weil wir doch bis zu der Höhe, wo die Nordſcheine flammen, mit unſeren Verſuchen nicht dringen können, Verſuche über die untere Atmoſpheriſche Elektrizität von Wichtigkeit ſeyn; denn wenn die Atmoſphere im Ladungszuſtande iſt, und die Nordſcheine elektriſche Flammungen an ihrer äuſſeren Seite ſind, ſo müſſen auch an ihrer innern, gegen die Erde gekehrten Seite, gleichzeitige conträre Veränderungen, ſo wie bei allen Ladungstafeln vorgehen. Die Kunſt bleibt nur ſie zu bemerken, und die Luftlagen von ihrer Belegung und ihrem Leiter, der Erdkugel, und ihren leitenden Continuationen, den aufſteigenden Dünſten zu unterſcheiden; vielleicht daß auf den höchſten Felſen, und den mit beſtändigem Eis und Schnee bedekten Bergen und Seen etwas auszurichten ſtünde. Wichtig iſt indeſſen ſchon Cantons Bemerkung, daß zur Nachtzeit nie öfterer Elektrizität vorhanden geweſen iſt, als wenn Nordſcheine am Himmel ſtanden. Wilke S. 109. 110.

wegt uns mit magnetiſchen Beobachtungen aller Art fortzufahren; die Höhe der Nordſcheine abzumeſſen; bei der Magnetkraft nach Scheinen zu ſpüren; zu verſuchen, ob nicht eine Art von Effluvien und Lüften auf die Magnetnadel wirket, und ob die Nordſcheine bei ihrer Wirkung auf dieſe, die Direktionskraft vermehren oder vermindern. Keine von dieſen Erklärungen (S. 268) darf verworfen werden: die Bewegungen der Magnetnadel ſind auſſer Zweifel; die Sonnen-Atmoſphere ſcheint in einer natürlichen Verwandtſchaft mit dieſen Luftzeichen zu ſtehen; die elektriſche Kraft befindet ſich augenſcheinlich in unſerer Atmoſphere, und wirkt deutlich bei ähnlichen Luftzeichen; und die ſpiegelnde Schneematerie nähert ſich zu ſehr der Gewohnheit der Natur, einfach in den Urſachen und mannigfaltig in den Wirkungen zu ſeyn, als daß ſie das Ziel ganz verfehlen ſolte: Allem vermuthen nach liegt die Wahrheit in dem, was wir ſchon wiſſen, aber ſie dürfte nicht deutlich genug entwickelt ſeyn. Vielleicht ſtoſſen mehrere Urſachen bei dem Nordlicht zuſammen, ſo daß jede Theorie für ſich auf einen Theil der Wahrheit getroffen hat, ohne daß man den Mittelpunkt kent, wo ſie alle zuſammenlaufen; und gerade dies kann die Urſache ſeyn, warum ſo viele verſchiedene Erklärungen möglich ſind. Vielleicht ſtehen alle die verſchiedenen hier angeführten Kräfte in der Natur ſelbſt in dem genaueſten Zuſammenhang. Vielleicht rühren

die magnetiſche und die elektriſche Kraft, in deren Wirkungen wir ſchon ſo viele Aehnlichkeit kennen, von einer und eben derſelben Grundkraft her o). Beide Kräfte ſtehen mit Kälte und Wärme, Trockenheit und Feuchtigkeit, und mit dem Phlogiſton in ſolcher Verbindung, daß man wenigſtens vermuthen darf, ein gleiches Verhältnis mit Feuer und Wärme, Licht und Sonne, und ihrer weiten Atmoſphere zu befinden. Wenn alſo das Nordlicht kein bloſſer Wiederſchein iſt, ſo könten ſich dennoch dabei ſo viele emphatiſche Erſcheinungen einmiſchen, daß Sonne und Mond dabei mitwirken müſſen, und daß man ſolcher geſtalt jede Erklärung nuzen könte π). Immer erhellet aus allen dieſen Beobachtungen wie nöthig

o) Die Wirkung der Elektrizität auf die Magnetnadel iſt ſchon von Robius im Hamburgiſchen Magazin, und von Hiorter in den Schriften der Schwed. Akadem. J. 1747. angemerkt: Jeſſen S. 450. Marelius hat gefunden, daß der Compas die Tage, da der Donner gehöret worden, ſeine Weiſung, zwei ganze Grade verändert habe. Ueberhaupt iſt man jezt überzeugt, daß elektriſche Schläge die Magnetkraft erregen und zerſtören; vielleicht daß es ſich mit der Wirkung der Nordſcheine auf die Magnetnadeln eben ſo verhält. Vielleicht daß die Elektrizität des Luftkreiſes von eben den unterirdiſchen Operationen herrührt, wodurch das Eiſen entweder entſtehet oder verſtöret wird. Wilke S. 110. 147. 148.

π) Dieſe von Wilke S. 147. 148. geäuſſerte Muthmaſſung dürfte allerdings der genaueſten Unter-

thig es ſey, dies merkwürdige Phenomen nach allen ſeinen Eigenſchaften, Umſtänden und Beſchaffenheiten, vermittelſt übereinkommender Beobachtungen, nach einem gewiſſen regelmäſſigen Plan mit der gröſten Sorgfalt anzuzeichnen und zu beſchreiben. Es iſt über einen ſehr groſſen Theil des Erdbodens ausgebreitet, am häufigſten und am ſtärkſten um beiden Polen g), ſeltener um den Aequator, ſo daß dieſe Scheine, wie man glaubt, nach dem 35ſten Grad der Breite ganz aufhören, auf der andern Seite des Aequators aber, wenn man ſich der ſüdlichen Breite etwa auf 57 Grad nähert, wieder angetroffen werden. Das Tageslicht und der Mondſchein verbergen ſie unſern Augen; ſie zeigen ſich aber ſonſt auch an einem volkommen reinen und ſternklaren Himmel, und werden ſelbſt am Tage nach einiger

 Beobach=

Unterſuchung der Naturforſcher verdienen, und wenn ſie wahr befunden würde, für die ganze Naturlehre höchſt wichtige Folgen haben, weil hier vielleicht der Vereinigungspunkt für mehrere Endfäden zu neuen Entdeckungen ſeyn könte, die ſich an anderen Stellen nicht ſo nahe berühren.

g) Auch vom Südpol hat Don Ulloa ſchon im Jahre 1744 dieſe Bemerkung gemacht, und Cook, Forſter und Sparrmann haben auf ihrer Reiſe uns die erſten ſicheren Nachrichten verſchaft: *Voyage by James Cook* (§. 21. *e*) T. I. p. 55. 108. T. II. p. 166; ſo daß dieſe Scheine den Nahmen der Polarſcheine noch mit gröſſerem Recht führen könten, als daß ſie jezt nur nach einem Pol benannt werden. Wilke S. 42.

Beobachtungen durch gewiſſe hochſtehende ſchimmernde Wolkenſtreifen ſchon vorherverkündigt. Die ſtärkſten Scheine führen oft eine Art von lichten, gleichſam phoſphoreſcirenden, treibenden Wolkenflecken mit ſich; noch öfterer ſchlieſſen ſie ſich damit. Gemeiniglich überzieht ſich der Himmel nach einem ſtarken Nordſchein mit Wolken, und zuweilen wird auch die Luft mit einem niederfallenden Nebel angefüllet. Sie halten ſich immer oberwärts auf, und werden von den niedrigeren dickern Wolken bedekt; werden aber ſelbſt oft mit einer rauchigten Materie vermiſcht gefunden, welche zuweilen eine Art von Wolken ausmacht, die hinter oder oben über dem Nordlicht ſind, und davon bedekt werden. Gewöhnlich fängt das Nordlicht des Abends beim Dunkelwerden zuerſt als ein neblichtes Gewölk an, deſſen oberer Rand immer heller wird, je mehr die Dunkelheit zunimt, und das zulezt als ein phoſphoreſcirender Bogen über einem ſchwarzen oder grauartigen Segment ſteht. Doch auch dieſes Segment, ſo wie die Flammen und Bogen ſind mehrenteils ſo durchſichtig, daß man die Sterne, zuweilen mehr, zuweilen weniger, grade durch ſehen kann. Dieſe in Norden ſtehenden Bogen ſind das reguläreſte und merkwürdigſte unter den Phenomenen das Nordlichts. Sie weichen mehrenteils nach Weſten etwa 14 Grade ab, ziehen ſich aber zuweilen auch, dem Nordſtrich vorbei, etwas nach Oſten. Sie werden zuweilen hie und

da

da gleichſam angezündet, und ſchieſſen lange aufwärts gehende Stralen oder Flammen von verſchiedener Geſtalt nach verſchiedener Richtung ab, welche unten am klareſten und je höher auf deſto blaſſer ſind, und mehrenteils in dem untern Rande des Bogens entſtehen, oft auch tiefer aus dem dunkeln Segment kommen. Die Bogen werden auch wohl ihrer ganzen Länge nach mit kürzeren beinahe parallelen Fammen angezündet; aber öfterer noch fängt der Bogen, nachdem er klarer geworden, auf einmal an mit ſich ſelbſt parallel höher zu ſteigen, bricht ſich auf ungefähr 50 Grad Höhe, und verteilet ſich in ausgebreitete ſtralende Flammen, welche bis am Zenith aufſteigen, und da andere Phenomene bilden. Gemeiniglich bleiben dann am nördlichen Himmel einige zerſtreuete Flammen zurük; und darauf kömt ein niedrigerer und matterer Bogen hervor, zuweilen nach dieſem ein noch niedrigerer, welche auf gleiche Weiſe abbrennen; es zeigen ſich auch wohl zwei und mehrere niedrige Bogen auf einmal über einander, welche dann in der Mitte parallel ſind, an den Enden zuſammenlaufen, und nicht ganz bis an den Horizont herunter reichen, auch mehrenteils irregulär ſind. Zugleich mit den Bogen, oft aber auch vor ihnen, ſieht man die weit ausgebreiteten Blickungen am Himmel, welche in mehreren, von einem bloſſen ſtehenden Bogen ausgehenden, mit ihm parallelen und concentriſchen Bogen beſtehen, die ſich mit der gröſten Geſchwindigkeit

und dicht hinter einander zuweilen ſo lebhaft verbreiten, daß der Himmel davon gleichſam in eine erſchütternde Bewegung geſezt wird. Mit dieſen Bogen ſcheint das zweite hauptſächlichſte Phenomen beim Nordlicht in der genaueſten Verbindung zu ſtehen, nämlich das nahe vor dem Zenith vorbei quer über den Himmel von Oſten nach Weſten ausgebreitete Querband. Es iſt, ſeine ungleiche Breite und Bewegungen abgerechnet, mehrenteils parallel mit den in Norden oder Süden oft zugleich ſichtbaren Bogen. Seine Enden weichen von dem rechten Oſt- und Weſtſtriche ab, dieſes nach Süden jenes nach Norden; indeſſen neiget ſich der ganze Plan des Bogens nach Süden ungefähr 15 bis 20 Grade vom Zenith, und macht mit ſeiner ungleichen Geſtalt gleichſam eine Scheidung zwiſchen dem nördlichen und ſüdlichen Nordſchein-Himmel. Es iſt weder überall gleich breit, noch genau begränzt und zuſammenhängend, ſondern beſteht aus mehreren neben und hinter einander ausgebreiteten, auch bisweilen in Wellen gebogenen Strichen und Feldern, die gewiſſermaaſſen der ſo genannten Milchſtraſſe gleichen. Sie ſtüzen ſich in Oſten und Weſten ſehr oft auf dicke am Horizont ſtehende Wolken, welche am obern Rande leuchtend, und an einer gewiſſen Stelle oder Ecke gleichſam angezündet ſind, da man dann die Flamme almälig zunehmen, und darauf geſchwind und mit dicht auf einander folgenden Blicken längs dem ganzen Querband

band laufen ſieht. Selten pflegt dies jedoch über den ganzen Himmel von Oſten bis Weſten fortzugehen, ſondern gewöhnlich kommen auf dem halben Wege weſtwärts andere Gegenglänzungen entgegen. Zuweilen iſt das Querband in der Mitte über uns abgebrochen, und die flammenden Scheine ſtehen jeder für ſich an ſeinen Enden in Oſten und Weſten, ſchlagen ſich aber zuweilen mit groſſer Geſchwindigkeit quer über den Himmel zuſammen. Uebrigens ſieht man die Scheine in dem Querbande mehrenteils immer auf derſelben Stelle, Weite und Figur entſtehen und verſchwinden; oft zeigt ſich auch, und zwar an einer gewiſſen und beſtändigen Stelle, in dieſem Querbande das ſchönſte unter allen Phenomenen des Nordlichts, die ſogenannte Sonne oder Krone. Es laufen nämlich die Nordſcheinsflammen um ein gewiſſes Mittel oder Ring in der Weite von einigen Graden zuſammen, wo ſich entweder der klare Himmel oder einige lichte Wolkenflecken zeigen; und breiten ſich von da als ein Zelt mit unterwärts breiteren Stralen nach allen Seiten, am meiſten nach Weſten und Oſten aus; wobei ihnen unterwärts von Weſten und Oſten mehrere Flammen, mehrenteils auch Bogen von Süden und Norden entgegenkommen. Der eigentliche Stand dieſer Sonne iſt etwa 15 Grade ſüdwärts am Zenith, in einer Abweichung von dem Mittagsplane oſtwärts von beinah 14 Graden; ſie verrükt ſich aber zuweilen etwas, und iſt ſelten regulär und an

allen Seiten volſtändig. Sie iſt eben ſo wenig beſtändig, ſondern theilet ſich, erlöſchet und kömt wieder, wie die Bogen. Ihre Stralen ſind mehrenteils in einer beſtändigen flammenden Bewegung, ſie ſtehen aber auch wohl, beſonders die weſtwärts untergehenden breiten zuweilen blutroten Stralen, eine Zeitlang ſtille, wobei ſich dann das Phenomen in ſeiner ganzen Pracht zeigt. Selten ſchreiten die Nordſcheine über dieſe Sonne und das dadurch laufende Querband hinaus. Geſchieht dies, ſo verhalten ſie ſich gewöhnlich am ſüdlichen Himmel eben wie am nördlichen, doch ziehen ſie ſich von dieſem nach jenem. Reguläre Bogen in Süden ſind ſelten, auch pflegen die Flammen auf der Seite nicht ſo hoch und brennend, aber ausgebreiteter und flimmernder zu ſeyn, als auf der nördlichen. Indeſſen geſchehen von der ſüdlichen Seite ebenfals alle Flammungen vom Horizont herauf nach dem gedachten Norſcheincentrum; ſo wie auch die Bogen von der Mittags-Linie ungefähr 14 Grade nach Oſten abweichen, und ſich nach der nördlichen und dem Querbande richten. Die übrigen Figuren, welche man beim Nordlicht in tauſendfacher Verſchiedenheit ſieht, ſind theils unvolkommene Stücke von dieſen regulären Phenomenen, theils bloſſe optiſche von zerſtreueten Wolken entſtehende Erſcheinungen. Sie dürfen um ſo weniger beſonders beſchrieben werden, als vielmehr ſelbſt jene Hauptfiguren, Bogen, Flammen, Querband und Sonne, nach

optiſchen

optiſchen Regeln zu einem einzigen Hauptphenomen vereinigt werden können und müſſen, wovon in ungleichen Stellungen, ſie alle bloſſe Abänderungen ſind. Man wird nämlich mit Beifall der Erfarung alle dieſe Erſcheinungen von ſelbſt vor unſern Augen entſtehen ſehen, wenn man ſich die Nordſcheinbogen als lange, quer über den Meridian ausgebreitete Lagen oder Striche von Luft oder Dünſten vorſtellet, welche parallel mit ſich ſelbſt und unſerm Horizont von Norden nach Süden fortſchreiten, oder auch nach einander angezündet werden, und woher zugleich überall oder an gewiſſen Stellen, flammende Scheine in einer beſtändigen, jederzeit parallelen, und ungefähr 15 Grade gegen den Horizont geneigten Stellung auffahren. Dem zu folge nun ſehen wir von weitem einen ſtralenden Bogen, der bei ſeiner Annäherung gegen den Zenith aus einander geht; grade über uns bekommen wir ein Querband, worin alle Flammen über einander geworfen werden; es zeigt ſich, wenn der Bogen breit iſt, und die Flammen ausgebreitet ſind, in der Direktion ihrer Stellung, eine Sonne; es werden weiter nach Süden wieder Bogen mit aufwärts ſtralenden, etwas kürzeren Flammen ſichtbar; und es müſſen alle am ganzen Himmel entſtehende Scheine und Stralen nach einem und demſelben Mittel zu zielen ſcheinen. Was endlich die dabei ſichtbaren Bewegungen betrift, ſo ſind ſie an ſich ſelbſt nur von dreifacher Art, nämlich

lich die deutliche Anzündung der auffahrenden Flammen, von unten nach oben; die horizontelle Anzündung der Nordſcheinſtriche nach der Länge, indem die Flammen ſeitwärts aus den Bogen herauslaufen, oder, welches daſſelbe iſt, das Querband nach der Länge zu flammet; und das parallele Fortrücken der ganzen Bogen, oder die Anzündung mehrerer paralleler Lagen und Striche nach und neben einander. Es kömt alſo bei allen Theorien theils darauf an, zu zeigen, was für eine Materie, und welche Art Feuer, auf dieſe Weiſe, ſolche Flammen entzünden, und in ſolcher Bewegung vorſtellen kann; theils darauf, die übrigen Umſtände und Eigenſchaften zu erklären, welche ſo wohl oben bei Darſtellung der verſchiedenen Theorien angeführet, als auch ſo eben bei der Beſchreibung eingeſtreuet ſind s).

§. 38.

Um nun nach dieſer langen Abſchweifung wieder darauf zurük zu kommen, wodurch ich dazu veranlaſſet ward, nämlich auf die Bemerkungen über das Nordlicht, welche vorzüglich Island und die zunächſt liegenden Gegenden betreffen; — ſo mus ich zuvörderſt bemerken, daß die jezt algemeine gebräuchliche Benennung dieſes groſſen

s) Auch dieſe Beſchreibung iſt faſt wörtlich aus Wilke S. 41—53 genommen, womit man Bergman l. c. u. Ramus Th. 1. §. 65. vergleichen kann, und in Anſehung deſſen, daß es auch beim Südpol geſehen wird, Forſters Observations (§. 22. a.) C. 3. S. 3., und Jeſſen S. 343.

groſſen Phenomens dem Norden ihren Urſprung verdankt. Der alte nordiſche Name Nord-Lios oder Lios, welcher noch in dem Isländiſchen Nordr-Lios beibehalten iſt, bedeutet ohne Zweifel ein Licht, welches man mehrenteils im Norden ſieht. Die Neueren haben ihn aus eben der Urſache angenommen, obgleich, wie oben gezeigt wurde, der eigentliche Mittelpunkt für dieſes Phenomen der Mittags-Kreis von Grönland und der Hudſons-Bai auf der Amerikaniſchen Seite iſt, auch der Schein ſich immer eher in Nordweſten als in Norden zeigt *a*). Die anderen Benennungen Nordſkin und Nordblaas, haben einen gleichen Urſprung, und deuten nur eine Verſchiedenheit in der Stärke der Erleuchtung an, welche bei dem leztern am geringſten ſeyn müſte *b*). Der zweite

a) Die Urſache mag inſonderheit die geweſen ſeyn, daß man es in den ſüdlichen Ländern gegen Norden ſah: Jeſſen S. 378. Er ſagt mit Recht, daß die übrigen Nazionen den alten Nordiſchen Namen, vielleicht ohne es zu wiſſen, nur überſezt hätten; daß aber keine der üblichen Benennungen *Aurore boreale*, *Lumiere Septentrionale*, oder *Aurora borealis*, *Lumen boreale*, die Eigenthümlichkeiten dieſes Phenomens ausdrükten, obgleich die lezteren beſſer als die erſteren, wozu Gaſſendi vermuthlich veranlaßt ward, weil er nur das öberſte eines Nordſcheins ſah. Er meint, in Anſehung des Bogens und ſeiner Farben, würde *Iris borealis* ein paſſenderer Ausdruk ſeyn, welchem man aber wohl ſchwerlich wird beipflichten können.

b) Jeſſen a. a. O. Uebrigens haben die Schweden den Namen Nordſkin noch immer beibehalten, und wei-

zweite in Norwegen ſehr gebräuchliche Name, Veirlys, unter welchem der gemeine Mann es allein kennet, bedeutet ein Licht, das hoch in der Luft über uns erſcheinet *c*); und Værbragd, wie man es auch, doch nur ſelten nent, ſagt eben dies, weil es von dem alten Wort bragde, ſcheinen, herkömt *d*). Daß aber auch die nördlichen Gegenden einen gegründeten Anſpruch haben, dieſe Scheine nach ſich benannt zu wiſſen, ſieht man daraus, daß ſie hier ſchon in den Zeiten des grauen Alterthums häufig bemerkt, und beſſer beſchrieben wurden, als man es in dieſen ſo genannten barbariſchen Zeiten

weil man dieſen in der Deutſchen Ueberſezung von Wilke's Abhandlung (§. 37. *r*) durch Nordſchein übertragen hat, ſo glaubte ich dies beibehalten zu können, und habe daher allenthalben Nordlicht und Nordſchein als ganz gleichdeutige Wörter gebraucht, wie es mir dem Wohllaut am angemeſſenſten ſchien.

c) Dies wird durch die bekannte Nordiſche Redensart beſtärkt, da løfte op i Veiret, reiſe op i Veiret, nichts anders heißt, als in die Luft oder in die Höhe heben. Auch iſt dieſer Name dem Nordlicht ſo eigenthümlich, daß es eben dadurch von allen andern Erleuchtungen, als die vom Meere, vom Schnee, vom Eis, unterſchieden wird, welche man Blik oder Blink nennt, weil ſie nicht ſo hoch ſind, ob man gleich übrigens an keine Verſchiedenheit der Urſache denkt. Jeſſen S. 388. 89.

d) Eb. daſ.; der Nahme Værbrag iſt nur eine unrichtige Ausſprache.

ten jemals hätte erwarten dürfen. Die Beſchreibung nämlich, welche uns der Verfaſſer des alten Königsſpiegels (§. 7. *d*) davon am Ende des zwölften Jahrhunderts hinterlaſſen hat, iſt nicht nur an ſich ſchön und wirklich edel, ſondern ſie iſt auch um deswillen doppelt merkwürdig, weil ſie einen Beweis ablegt, daß man an den äuſſerſten Grenzen Norwegens über Naturwirkungen ziemlich vernünftig zu einer Zeit dachte, wo, wie wir oben (S. 250) geſehen haben, der gröſte Theil Europens in der gröſten Unwiſſenheit in Anſehung dieſer Gegenſtände verſenkt war. — Er geſteht daß er die Beſchaffenheit des Lichts, das die Grönländer Nordur = Lios nennen, nicht eigentlich kenne; auch habe er ſich darüber vergebens bei manchen Leuten befragt, die lange in Grönland geweſen wären, ob es dorten gleich ſehr häufig geſehen werde, und gewis mit zu den Merkwürdigkeiten des Landes gehöre. — "Es iſt, ſagt er, deſto heller, je dunkler die Nacht iſt; am Tage ſieht man es nie, nur zur Nachtzeit, und zwar am öfterſten wenn es ſehr finſter iſt, ſeltener beim Mondſchein. Es erſcheint uns als eine groſſe, weit entfernte Flamme von einem ſtarken Feuer, wovon ſcharfe Spizen in die Luft aufſteigen, von ungleicher Höhe und ſehr unbeſtändig, ſo daß bald die eine bald die andere höher iſt, und daß ſie wie Flammen in der Luft zu ſchweben ſcheinen. So lange dieſe Stralen am höchſten und klarſten ſind, erleuchten ſie ſo ſtark, daß

Leute,

Leute, welche auf dem Felde ſind, den Weg erkennen können, ja ſogar jagen könten, wenn ſie wolten; und daß in Zimmern, welche Fenſter haben, man einander erkennen kann. Zuweilen verdunkelt ſich auch das Licht, da ein ſchwarzer Rauch oder eine dicke Nebelwolke aufſteigt, und es gleichſam erſtikt; fängt aber dieſer Nebel an verdünnet und verteilet zu werden, ſo ſtralt das Licht von neuem, und ſcheint groſſe Funken zu ſchieſſen, wie von einem glühenden Eiſen, das eben von der Eſſe genommen iſt. So wie ſich der Tag nähert, ſo wird das Licht ſchwächer und niedriger, und beim vollen Anbruch des Tages verſchwindet es ganz *e*). Was die Urſache dieſer Erſcheinung anbetrift, ſo geht es damit, wie mit den meiſten andern Dingen, wovon man keine gewiſſe Kenntnis hat, worüber aber doch vernünftige Leute ſolche Muthmaſſungen wagen, welche ihnen der Wahrheit am nächſten zu kommen ſcheinen. So ſagen einige daß die ganze Erdkugel und die äuſſerſten Meere und Gewäſſer von Feuer umgeben wären, welches dieſe Scheine verurſachen

e) *Speculum Regale* S. 74. 193. 201 — 204., die leztere Stelle, wo man die eigentliche Beſchreibung findet, iſt auch beim Ramus l. c. Th. 1. C. 8. §. 50., und beim Schønning l. c. §. 7. eingerükt. Ich habe mich nicht enthalten können ſie hier ganz herzuſezen; ich glaubte daß eine Probe aus dieſer merkwürdigen Schrift, die eben ſo wenig bekannt iſt, als ſie es ſehr zu ſeyn verdiente, meinen meiſten Leſern nicht unwilkommen ſeyn würde.

verurſachen könte, weil Grönland zu äuſſerſt gegen Norden liegt *f*). Andere meinen, daß zu der Zeit wenn ſich die Sonne des Nachts unter dem Horizont ſenkt, doch einiger Schein von ihren Stralen aufſteigen könte, weil Grönland an dieſer Seite der Erde ſo zu äuſſerſt liegt, daß die Ründung der Erdkugel, welche ſonſt den Sonnenſchein hindert, hier geringer ſey *g*). Andere endlich glauben, daß das Eis und der Froſt hier ſo viele Macht haben, daß der Schein von ihnen herrühren könne *h*). Mehrere Meinungen, als dieſe drei, giebt es hierüber nicht, und die lezte ſcheint auch nicht unglaublich zu ſeyn. Denn wenn gleich der Rauch, den man bei dem Nordlicht

f) Mit dieſer Meinung ſcheint ſelbſt die elektriſche Erklärung eine entfernte Verwandtſchaft zu haben, da man anfieng, den Siz des Feuers anderswo zu ſuchen, weil man durch Erfarungen überzeugt ward, daß es nicht um die Erdkugel ſeyn könte. Auch ſcheint Halley's Gedanke von einer leuchtenden Materie, welche den Raum zwiſchen dem äuſſeren und inneren Magnet erfülte, hiermit einige Aehnlichkeit zu haben: Jeſſen S. 451.

g) Dies ſtimt gewiſſermaaſſen mit den Hauptbegrif überein, der bei Mairan's Theorie zum Grunde liegt, nur daß er ihn weiter durchdachte und ganz anders entwickelte: Jeſſen S. 462. Feſter §. 16. 41.

h) Dieſer Gedanke entſpricht nicht nur verſchiedenen §. 37. angeführten Erklärungen: Jeſſen S. 462, ſondern er hat auch einige Beziehung auf Pater Hell's neuer Theorie.

licht bemerkt, weil er mehr von Wärme als von Froſt herrührt, dieſer Muthmaſſung zu widerſprechen ſcheint; ſo behält doch die Erde, wie tief ſie auch mit einer Froſtrinde bedekt iſt, und ſelbſt das Meer, unter ſeinem dicken Eiſe, immer eine innere Wärme, woher Rizen und Oefnungen im Eiſe kommen, aus welchen gleich Dämpfe aufſteigen, welche ſich dann zu dieſem Nebel oder Rauch ſamlen können *i*)". — Dieſe Beſchreibung ward von Peter Clauſſøn zuerſt Däniſch überſezt, mit Hinzufügung der Bemerkung, daß dies Licht nicht immer ſo hoch ſtünde, daß man es in andern Ländern als in Island, Grönland und Norwegen ſehen könne, welches gerade die Urſache ſey, warum man es Nordlicht nenne *k*). Aus dieſer Quelle hat Peyrere das

i) *Speculum Regale* p. 204 — 211., Ramus l. c. Th. 1. C. 8. §. 49 — 51., Schønning l. c. §. 6 — 9., Jeſſen S. 451.

k) Clauſſøns Norriges Beſkrivelſe S. 184., Ramus l. c. §. 52., Jeſſen S. 426. Die Urſache, warum der Verfaſſer des Königsſpiegels dieſes Phenomens nicht als einheimiſch in Norwegen gedenkt, da er doch in Norwegen, und zwar aller Wahrſcheinlichkeit nach in Helgeland, alſo weit nördlicher als Clauſſøn wohnte, iſt theils die, daß es nur ſeine Abſicht war, die natürliche Beſchaffenheit fremder Länder zu beſchreiben, theils die, daß er Grönland für den eigentlichen Siz deſſelben hielt, und daher glaubte, man würde ſeine Beſchreibung von dem Verhalten deſſelben in

das genommen, was er über dieſen Gegenſtand ſagt *l*), und faſt alle ſpäteren Nachrichten von dem beſtändigen Nordlicht in Grönland ſcheinen eben daher gefloſſen, und die Beſchreibungen dieſes Phenomens aus dem Peyrere entlehnt zu ſeyn *m*). Auſſer dem jeztgedachten Zeugniſſe Clauſſøns vom Anfang des ſiebzehnten Jahrhunderts *n*), und einem noch ältern vom Ende des ſechszehnten von Jorgen Olſen *o*), verſichert uns

in Grönland leicht auf die andern Gegenden anwenden können. *Thormod. Torfæi* Grönlandia antiqua p. 102. Ramus l. c. §. 53. Jeſſen S. 426.

l) *Peyrere relation du Groenlande* ch. 2. p. 126. Er ſagt ſelbſt, daß er ſeine Beſchreibung aus einer alten Isländiſchen Chronik habe, welches ohne Zweifel Clauſſøns angeführte Schrift iſt, der ſich darin auf den Königs = Spiegel bezieht. Ramus l. c. §. 54.

m) Ramus l. c. §. 54.

n) Denn er ſcheint ſeine Beſchreibung ums Jahr 1613. ausgearbeitet zu haben, weil er darin eines reichen Fiſchfangs im Stift Stavanger vom J. 1553. erwähnt, und ſagt, daß ſich dies vor 60 Jahren zugetragen habe. Ramus l. c. Th. 1. C. 9. §. 64. Uebrigens iſt ſeine Beſchreibung vom Nordlicht fälſchlich dem Snorro Sturleſon beigemeſſen, welches vermuthlich daher rührt, daß eben dieſer Verfaſſer Snorro's Chronik däniſch überſezt hat, worin jedoch des Nordlichts gar nicht gedacht wird. Ramus §. cit.

o) Nämlich in dem von dieſem Olſen berechneten doppelten Kalender nach der Zeitrechnung der Juden

Torfæus, daß dieſes Licht in Grönland, Island und Norwegen ſehr häufig geſehen werde; daß er als ein Kind, es in Island einſt in vorzüglichem Glanz geſehen, und es in Norwegen an ſeinem Wohnort, der Inſel Kormte, jezt Carmen, unter dem 29ſten Grad der Breite, oft bemerkt habe *p*). Mairan bemüht ſich zwar, weil es mit ſeiner Theorie nicht beſtehen kann, daß man in Island

Juden und der Chriſten für die Jahre 1588. und 1589. eingerichtet, zu Stokholm 1588. von Andreas Gutterwitz gedrukt, beſchreibt er, in dem Prognoſticon Sect. 2., die fliegenden Feuerflammen, welche ſich in dem 16ten Jahrh. ſehr oft in den Winternächten am Himmel gezeigt hätten; und ſagt dabei, daß beſonders vom Jahre 1561. bis 1568. kein Winter vergangen ſey, wo man ſie nicht faſt jede Nacht, wenn der Himmel klar geweſen, bemerkt hätte: *Celſius* in præfat. obſſ. Ramus l. c. §. 64.

p) *Thormodi Torfæi Grönlandia antiqua* (Hafniæ 1706. 8.) c. 14. p. 101 — 104. Ramus Th. 1. C. 8. §. 53. 54. Er tadelt Clauſſøn, deſſen Beſchreibung er übrigens genau überſezt hat, daß er das Nordlicht nur auf die nördlichſte Gegend Norwegens einſchränkt, welches theils daher rühren konte, daß Clauſſøn ein Jahrhundert früher ſchrieb, und die Scheine in der Luft, wenn ſie etwas ſchwächer waren, vielleicht nicht für Nordlichter hielt; theils von der verſchiedenen Lage ihrer Wohnörter, da Torfæus auf einer Inſel ſich aufhielt, wo er eine ganz freie Ausſicht über den ganzen Horizont hatte, jener aber zu Undal lebte, welches an der nördlichen Seite ringsum mit hohen Bergen umgeben iſt. Ramus l. c. Th. 1. C. 9. §. 64.

Island und den gleich nördlich belegenen Gegenden das Nordlicht faſt beſtändig ſieht, dieſe Zeugniſſe zu entkräften, oder ſo zu deuten, daß ſie nur für Beſchreibungen eines periodiſch geſehenen Scheins zu halten wären; allein anderer Gründe zu geſchweigen, ſo iſt die aus dem Königs-Spiegel angeführte Stelle ſo deutlich, daß ſie gar keine andere Deutung leidet *q*). Weiter beruft er ſich auf das Stilſchweigen einiger Seefahrer am Ende des ſiebzehnten Jahrhunderts, über einen Gegenſtand, den ſie gewis würden bemerkt haben, da ſie übrigens die Naturbegebenheiten aufmerkſam beobachteten; aber theils würde dieſer Grund nichts entſcheiden, weil ſie alle ſich in dieſen Gegenden zu einer Jahrszeit befanden, wo dieſe Scheine am ſeltenſten ſind *r*); theils iſt auch

q) Ramus hat dieſe Erklärungen, wodurch Mairan ſich bemühet die angeführten Zeugniſſe mit ſeiner Meinung zu vereinigen, Th. 1. C. 9. §. 57 — 64. angeführt, und umſtändlich widerlegt, womit man Jeſſen S. 426 — 28. vergleichen kann.

r) Linſchoten nämlich trat ſeine erſte Reiſe vom Texel 1594. den 15. Jun. an, und kam den 16. Sept. daſelbſt zurük; die zweite trat er den 2. Jul. 1595. an, kam den 19. Aug. zum Waygat, wo er des Treibeiſes wegen nicht durchkommen konte, und den 15. Sept. zurükſegelte. Fridr. Martens, welcher der Kön. Geſellſch. der Wiſſ. zu London von den natürlichen Merkwürdigkeiten von Grönland und Spizbergen Nachricht geben wolte, ſegelte den 15. Apr. 1671. von der

dieſe Behauptung an ſich völlig unrichtig. Denn in der Beſchreibung der Reiſe, welche Capitain Wood 1676. um Norwegen und Neu-Zembla herum anſtellete, um einen Weg um die Tartarei nach Oſtindien zu entdecken, wird ausdrüklich geſagt, daß alle, die in Grönland geweſen wären, ſehr viel von dem dort häufigen Nordlicht, Northlight, zu ſagen wüſten, ob gleich die, welche es nicht kenneten, ſich kaum einen Begrif davon machen könten; daß es zwar nur in Norden geſehen würde, aber dennoch das ganze Land, zuweilen auch Norwegen, Jsland und andere Länder, erleuchtete *s*). **Jean Huyghens von Linſchoten**, ein Holländer, welcher, faſt hundert Jahre früher, eben die Reiſe in gleicher Abſicht anſtellete, ſagt, daß man in dieſen Gegenden zu

Elbe ab, und kam den 21. Aug. zurük; ſ. Collection of Voyages and Travels by John Harris, London 1705. Vol. 1. p. 617. ſq. **Wood** ſegelte den 28. Mai 1676. aus England ab, litt den 1. Jul. bei Neu-Zembla unter 76 Gr. Breite Schifbruch, wo er am 8. Jul. mit ſeinen Leuten auf einem Engliſchen Schiffe geborgen ward, und den 23. Aug. wieder zurük kam. **Ramus** Th. 1. C. 9. §. 64.

s) *Woods Voyage* beim *Harris* l. c. p. 610. ſqq., und Supplement aux Voyages du Cap. *Wood* & *Frid. Martens*: in Voyag. au Nord P. 2. p. 390. Er fügt noch hinzu, daß dieſes Licht, wie er glaube, daſſelbe ſey, was man zuweilen in England, beſonders in den nördlichen Theilen ſähe, und welches man ein Feuer in der Luft, *Streaming*, nente. **Schønning** §. 70.

zu allen Zeiten bei klarem Himmel einen Schein ſähe, den die nordiſchen Schiffer und die Küſtenbewohner Nordervluys nenten; deſſen Stralen ziemlich dicht an einander liefen, und ſo vielfarbig wären, daß ſich neu angekommene Fremde darüber nicht genug wundern könten; und welcher, wenn die Winternächte herannäherten, ſehr häufig geſehen würde, wie er ſelbſt deutlich bemerkt habe *t*). Hiermit ſtimt auch der Bericht der Holländiſchen Schiffer überein, welche im Jahre 1633. auf Spizbergen überwinterten *v*), und des oben genannten groſſen Mathematikers, Römers, Zeugnis, daß man bei klarem Himmel dies Licht faſt jede Nacht in Island, Grönland und Norwegen ſähe *x*). Seitdem ward man auch in dieſen Gegenden aufmerkſamer auf dies Phenomen, und es fehlt uns nach dieſer Zeit nicht an öfteren Beobachtungen über deſſen Verhalten. So wird ſchon in der angeführten Reiſebeſchreibung

 (§. 12. *i*)

t) Seine erſte Reiſe ſteht in *Waerachtige Beſchryvinge van de Navigatie om den Noorden door Gerrit du Ver, Amſterd.* 1605. Fol. 1. ſqq., die zweite Fol. 9. ſqq.; ſo auch *Voyages au Nord* Tom. 3. p. 289, und Schønning l. c.

v) Sie bemerkten erſt am 20. Dez. 1633. ein ſtarkes Nordlicht, nachher eins den 24., welches 24 Stunden anhielt, und wieder eins den 22. Jan. 1634.; Zorgdrager S. 260. Ramus Th. 1. C. 9. §. 64.

x) *Miscell. Berolin.* Tom. 1. p. 131. Schønning §. 70. y. Ramus Th. 1. C. 9. §. 59.

(§. 12. *i*) von Jahre 1711. geſagt, daß man es in Island faſt jede Nacht, wie hell leuchtende Flammen mit unzäligen Stralen und Zweigen erblicke; daß es deſto heller wäre, je dunkler die Nacht iſt; und daß es den Einwohnern eben ſo groſſe Dienſte leiſte, als der Mond. Die Urſache deſſelben wird in der Reflexion der Sonnenſtralen von den ſo weit gegen Norden befindlichen hohen mit Eis und Schnee bedekten Bergen geſezt, welche mit dem Fortſchritt der Zeit immer höher würden, und eben dadurch bewirkten, daß die Nordſcheine theils öfterer, theils auch in den ſüdlicheren Ländern geſehen würden; wobei deren verſchiedene Geſtalt und Veränderungen, den in der Luft verteilten Dünſten beizumeſſen wären *y*). Barhow's oben angeführte Meinung ſtimt hiermit ſehr überein *z*); die

y) Reiſebeſkrivelſe C. 9. S. 104—107. Zur Beſtätigung dieſer Erklärung wird angeführt, daß Athanaſius Kircher bei der Stadt Rheggio in Calabrien in der Luft mancherlei beſondere Geſtalten beobachtet, und davon keinen andern Grund anzugeben gewuſt habe, als die Reflexion der Sonnenſtralen von dem dabei gelegenen Berge. Uebrigens bemerkt der Verf. daß dieſe Erſcheinung erſt ſeit einigen Jahren recht bekannt geworden wäre.

z) Siehe oben §. 37. *a*. Jeſſen S. 459—463. führt auch das weſentliche dieſer Meinung an, und wirft zugleich einige Schwierigkeiten dagegen auf, beſonders zwei Erfarungen, welche Barhow, deſſen Schrift einige Zeit liegen bleib, ehe ſie gedrukt wurde, wohl noch nicht bekannt waren: nämlich

die mehreſten Naturkundigen in dieſen Gegenden aber, haben die Urſache in einer beſondern Art Dämpfe geſucht, welche aus der Erde kommen, hoch in die Luft ſteigen, daſelbſt entweder unter ſich, oder auch mit der Luft, in eine Art Gährung kommen, und dann, entweder durch eine wirkliche Anzündung Flamme und Rauch hervorbringen, oder auch blos durch die Geſtalt und das Verhältnis der Partikeln, aus welchen ſie beſtehen, die Kraft zu leuchten erhalten *a*). Heitmann glaubt, daß ſo wie die Schwere der Luftlagen abnähme, je höher ſie ſich über die Erde befänden, eben ſo verhielte es ſich mit den in der Luft befindlichen Dämpfen, daß ſie ſich von einander trenten, und die leichteren immer die höchſten wären. Daher würden auch die Lufterſcheinungen die Beſchaffenheit der Dämpfe in der Luftlage annehmen, wo ſie ſich zeigten; und wenn die ſalpeterartigen Dämpfe, welche am meiſten

 zu

lich die Wirkung des Nordlichts auf die Magnetnadel, und die Bemerkung, daß es in Amerika ſüdlicher als in Europa geſehen würde. M. ſ. auch Feſter §. 31. 45—53.

a) Jeſſen S. 464. 465. Er macht ſich ſelbſt die Einwendung daß dabei unerklärt bliebe: daß dieſe Scheine ſo hoch in der Luft ſtünden; daß ſie ſeltener in den wärmeren Ländern wären, wo doch die Dämpfe leichter aufſteigen; und daß folglich kein Grund wäre, weswegen ſie ſich mehr um den Polen ſamleten.

zu der Kälte ſtimten, und für den eigentlichen Siz derſelben zu halten wären, von der Luft in Bewegung geſezt würden, ſo brächten ſie die Nordſcheine hervor, welche eben um deswegen in den kälteren Gegenden am häufigſten ſeyn müſten, weil hier die Winde am höchſten hinauf dringen β). Andere haben gemeint, daß Schwefel- und ſalpeterartige, zum theil auch arſenikaliſche Dämpfe dieſe Scheine hervorbrächten, indem ſie aus der Erde, inſonderheit aus Moor-Gründen, ſich entwickelten, als ein Nebel die Luft anfülten, und nach dem Untergang der Sonne von der ſtarken Kälte, beſonders gegen Norden concentrirt würden γ). Andere meinten, daß dieſe

β) Johan Heitman's (ein bekannter däniſcher See-Capitain g. 1664. ſt. 1740.) Phyſiſke Betænkninger over Solens Varme, Luftens ſkarpe Kuld og Nordlyſet: Kiøbenh. 1741. 8., worin viele gute Bemerkungen ſtehen. Allein die Abſonderung der Dämpfe in der Maaſſe, wie er ſie annimt, iſt nicht wahrſcheinlich, auch ſieht man dabei nicht ein, warum dieſe Scheine vorzüglich den nördlichen Gegenden angehören, weil in den wärmeren Ländern mehr Salpeter befindlich, und die Kälte ſo hoch in der Luft eben ſo ſtrenge iſt: Jeſſen S. 458. 59. Feſter §. 33. 34.

γ) Jeſſen S. 449. 50. Er führt einen Arzt als den Urheber dieſer Meinung an, wozu er dadurch veranlaſſet wäre, daß man auf den Torfmooren und auf dem Waſſer, nachdem man vor einiger Zeit viele und ungewöhnliche Nordlichter geſehen, ein grünliches Schwefelpulver gefunden habe, welches ver-

dieſe Materie um die Pole etwa in eben der Maaſſe geſchaffen ſeyn könte, wie die dunkeln Ringe um den Saturn; wie dieſe eine etwas ungleichförmige Bewegung, und auch mit ihnen die Eigenſchaft gemein hätte, die Sonnenſtralen auffangen und ſamlen zu können, aus deren Refraktion man ſich den Schein des Nordlichts wenigſtens eben ſo leicht erklären könne, als man ſich die Erleuchtung irgend einer andern für die Urſache deſſelben angenommenen Materie vorſtelte d). Möller glaubte daß es von den Schwefel-

vermuthlich von den Mooren ausgedünſtet, und dann mit einem feuchten Nebel auf das Waſſer heruntergefallen, von da aber auf das benachbarte Land geſchwemmet ſey; wobei er ſich darauf bezieht, daß von ähnlichen Dämpfen mancherlei Jrrlichter entſtünden. Hiermit ſtimt Andersons Meinung überein, daß dieſe Phenomene von den vielen Schwefeldünſten herrühren, die um Island ſehr häufig wären, und weil es hier kälter iſt, hoch in die Luft aufſtiegen, weswegen man ſie auch ſo weit ſehen könte, und ſich dann mit vieler Geſchwindigkeit entzündeten §. 75., vergl. Horrebow eb. daſ. Feſter. §. 23. Krüger und Börner leiten ſie faſt aus derſelben Urſache her, nämlich jener aus Schwefelichten Ausdünſtungen der Erde; dieſer aus ſalzigten, ölichten und ſchwefelichten Dämpfen, welche, bei einer ſtarken Veränderung in der öberen Luft, über einander angezündet werden, und dann in Flammen ausbrechen. Feſter §. 24. 26.

d) Jeſſen S. 447. 448. Dabei wird vermuthet, daß gerade dieſe Materie das bläuliche Licht ſey, was

fel- und Salpeterartigen Dämpfen entſtünde, welche aus den feuerſpeienden Bergen Islands und den Felſen und Klüften anderer zum theil unbekannten Nordiſchen Länder herkämen, ſich mit der Luft vermiſchten, und durch nördliche Winde nachmals nach den ſüdlichen Ländern geführt würden, wo ſie in der dünnen Luft ausgebreitet werden, und dieſe Scheine verurſachten ε). Pontoppidan vermuthet, daß es ſeinen Grund in der Elektrizität des Aethers habe, indem das elektriſche ſubtile Feuer der Luft, vermittelſt der geſchwinderen Herumdrehung der Kugel bei den Polen, eine ſtärkere Bewegung und Erſchütterung der Luft in den nordiſchen Ländern verurſachen müſte, und dadurch das Nordlicht veranlaßte, wel-

was ſich um den Polen befände; und die Urſache warum es für unſere Augen nicht bemerkbar wäre, wird darin geſezt, daß die Materie ſo dünn und durchſichtig wäre, daß das Auge dadurch nach den Aether hinaufdringen könte. Die daraus zu vermuthende Milderung der Kälte in dieſen Gegenden, würde eben nach den Grundſäzen der Refraktion um den Polen nicht ſo merklich ſeyn, als in anderen etwas weiter entfernten Gegenden, welches ſich auch in der That ſo befindet.

ε) Peter Møller (Navigations-Meiſter) Tanker om Nordlyſet, Trondhiem 1741. 4. Er ſteht auch in dem ſehr irrigen Glauben, als ob das Nordlicht ſich in der unteren dicken Luft befände, und zuweilen ſo niedrig wäre, daß man die Materie in einem Schnupftuch auffangen könte. Feſter §. 28.

welches immer da geweſen, unſern Augen aber erſt durch beſondere Umſtände ſichtbar geworden wäre ζ). Feſter endlich hält, mit Mairan, Partikeln der Sonnenatmosphere für den Grundſtoff dieſes Lichts, da ſich jene ſo weit erſtrekte, daß ihre Theile in die Erdatmosphäriſche Luft niedergeſenkt werden könten. Er iſt dieſer Meinung ſo ergeben, daß er hoft, die Nachkommen werden ſie allein für wahr erkennen, und ſie dadurch in der Folge für eben ſo ungezweifelt gewis angenommen werden, als man jezt das Coperni-kaniſche Syſtem anerkent η). Uebrigens zeigen die

ζ) Pontoppidans Norges Naturhiſtorie C. 1. §. 3. Er ſezt dieſe Meinung, nach Maasgabe der Kenntniſſe die man damals von der noch nicht lange bekannten Elektrizität haben konte, recht gut auseinander, und ſagt, daß er durch *Desaguliere's* Schrift *Coniectures ſur l'Electricité* & ſur l'Elevation des vapeurs (*Bibliotheq. Britannique* Tom. 21. P. 2. p. 336. ſqq.) darauf gebracht wäre.

η) Mathematiſke og Phyſiſke Betænkninger over Nordlyſet af Diederich Chriſtian Feſter Mathematicus ved de Angelſke Stiftelſer i Trondhiem. Førſte Betragtning. Trondhiem 1781. 160 S. 8. Der Verf. führt in dieſer mit vieler Einſicht abgefaßten Schrift, zuerſt verſchiedene Meinungen über das Nordlicht an; darauf widerlegt er kurz einige von Barhow und Ramus gegen Mairans Theorie gemachte Einwürfe; und umſtändlicher den von Gunnerus aufgeworfenen Zweifel, daß nämlich die Sonnenatmosphere beträchtlich vermindert werden, und zulezt ganz im

die jezt angeführten Beiſpiele, daß man in dieſen nördlichen Gegenden ebenfals über dieſe merkwürdige Natur-Begebenheit nachgedacht habe, und alle, welche nur einigermaaſſen aufgeklärt ſind, halten ſie auch in Island, für nichts als einen Schein in der Luft, der von irgend einer nicht recht bekannten Urſache herrührt; ob es gleich nicht

zu

im Nordlicht verſchwinden müſte, wenn ſie, zufolge dieſer Theorie, nicht nur unſerer Erde, ſondern auch, durch eine nothwendige Folge, dem Monde, der Venus, dem Mercurius, ja auch den Kometen Stoff zu Nordlichtern geben müſte, ſo oft nämlich dieſe in ihrer Bahn der Sonne ſo nahe kämen, daß ſie nicht weiter als die Erde von der Sonne entfernt ſind. Er zeigt nämlich aus aſtronomiſchen und mathematiſchen Gründen, daß dieſer **Verluſt von leuchtenden Partikeln** ſo ſehr geringe wäre, daß er in Vergleich mit dem unermeslichen Aufwand zu der algemein leuchtenden Materie gar nicht in Betrachtung kommen könne; und daß vielmehr ſelbſt dieſe Bemerkung weite Ausſichten auf die Beurteilung der weiſen Oekonomie bei der Erſchaffung der Himmels-Körper eröfne. Nach dieſen vorläufigen Unterſuchungen verſpricht er, in der folgenden Abhandlung, umſtändliche Betrachtungen über die **Hauptgrundſäze von Mairans Hypotheſe** anzuſtellen, nämlich über die Höhe der Erdatmoſphere und die darin ſichtbaren Lufterſcheinungen; über die Höhe des Nordlichts; über die Beſchaffenheit der Sonnenatmoſphere; und über die Art, wie durch die Vermiſchung ihrer Partikeln mit der Erdatmoſphere das Nordlicht entſtehen könne, wobei auch vorzüglich Rükſicht auf die Geſtalt, die Farbe, und Dauer deſſelben genommen werden ſolte, ſo wie auf die Jahrszeit, die Oerter, und die Himmels-Gegend, wo es ſich am meiſten zeigt.

zu läugnen iſt, daß man noch einige Spuren von abergläubigen Meinungen antrift ϑ). Sonſt wird es in Jsland, eben wie in Grönland ι), und

ϑ) Dahin gehört es, wenn der gemeine Mann glaubt, das Nordlicht komme näher, wenn man darnach sieht, oder ihm winkt: Auch wird behauptet, daß man vom langen Anſchauen deſſelben wie verrükt werden könne, fals nicht dies etwa die Wirkung einer ſtrengen Kälte geweſen ſeyn ſolte. Uebrigens iſt es merkwürdig, daß die Grönländer glauben die Seelen Ihrer Verſtorbenen darin zu ſehen, welche, ſo wie die Lufterſcheinung ſich bewegt, in der Luft Tänze hielten, und ſich dabei immer über dem Lande hielten, wo ſie ehemals gelebt hätten, um auch des Vergnügens zu genieſſen, ihre Freunde zu ſehen, und zu erfahren wie ſie lebten. Sie meinen auch, daß ſie näher kämen wenn man flötet, daher halten ſie ſich ganz ſtill um ſie nicht zu beunruhigen; dieſe Begriffe ſtimmen zwar damit überein, daß, wie wir oben (§. 36.) geſehen haben, man das Nordlicht faſt zu allen Zeiten für eine Wirkung von Geiſtern höherer Art hielt; ſie ſind aber doch weit menſchenfreundlicher, und zeugen ſogar von einer unverdorbenern Natur, als lauter Schreckenbilder darin zu leſen, wie man noch bis auf das ſechszehnte Jahrhundert that: Jeſſen S. 444. Feſter §. 17. 18.

ι) Nach Egede's Zeugnis wird es hier jeden Winter, ja, wenn die Luft klar iſt, in jeder Winternacht geſehen, welches ein ziemlich triſtiger Beweis gegen die Meinung von dem periodiſchen Aufhören dieſes Phenomens, wenigſtens in dieſen Gegenden iſt: Jeſſen S. 391. 433.

und Norwegen *) ſehr häufig, und wie ſchon mehrmalen angemerkt iſt, im Winter faſt jede Nacht geſehen,

*) In Norwegen iſt jedoch wegen der beträchtlichen Gröſſe des Landes, das ſich ſo weit in die Länge erſtrekt, in den verſchiedenen Gegenden ein merklicher Unterſchied. In den nördlichſten Theilen, in Finmarken und Nordland, ſieht man das Nordlicht oft und ſehr ſtark, und zwar nicht nur das Ende deſſelben, welches das iſt, was man in andern Ländern in Norden ſieht, hier aber mehr in Süden ſteht, ſondern auch ſeinen erſten Urſprung in Norden oder N. N. W. Man unterſcheidet hier zwei verſchiedene Arten, nämlich das gewöhnliche und eigentliche Nordlicht, welches ſich immer um den Pol ſehen läßt, wo es, auch wenn es am wenigſten ſichtbar iſt, die Luft doch immer erhellet: ſchwächer iſt als das, was man gewöhnlich Nordlicht nent, und von den Einwohnern, die es doch nicht als Nordlicht, ſondern nur als Bogen am Himmel anſehen, für eine Vorbedeutung von Schnee gehalten wird; und das groſſe und weit ausgebreitete Nordlicht, welches auch in andern Ländern geſehen wird, hier aber weit häufiger, und in ſo vorzüglich groſſem Umfange und Glanz, daß es alle ſonſt davon gemachten Beſchreibungen in der Natur noch weit übertreffen ſoll. Dennoch ſagt Egede a. a. O. daß es noch öfterer in Grönland als hier ſichtbar wäre, welches vielleicht einem Unterſchied zwiſchen der Lage gegen Weſten und Oſten beizumeſſen ſeyn würde, weil er in Grönland ſüdlicher wohnte als in den Nordlanden. Zweitens im Amt Drontheim, ſieht man es ſchon nicht ſo häufig, auch nicht ganz in der Pracht und Höhe; wovon die Urſache wohl noch mehr in den dickeren Wolken als in der gröſſeren Entfernung vom Pol liegt. In dieſem Striche hat

geſehen, wenn die Luft nicht gar zu trübe iſt. An der Küſte ſieht man es noch öfterer, als weiter hinauf im Lande, weil dort der Horizont freier iſt, und man es auch bemerken kann, wenn es nicht eben ſehr hoch ſteht, ſtatt deſſen hier die Berge viel davon bedecken, und die kleineren in Norden ſtehenden Bogen dem Geſicht ganz entziehen *).
Auch

hat Barhow ſeine Beobachtungen angeſtellet, und hierauf müſſen auch die in Schweden gemachten Beobachtungen angewandt werden, weil ſie unter gleicher Breite angeſtellet wurden. Im Stifte Bergen wird es eben wegen der öfteren dicken Luft und Regenwolken noch weniger geſehen; und in den ſüdlicheren Gegenden Norwegens würde es noch ſeltener ſeyn, wenn hier nicht die Luft gewöhnlich klarer wäre. Merkwürdig iſt es, daß man es hier oft gerade in Süden bemerkt, und daß der Bogen, der ſonſt in Norden ſteht, hier oft von Oſten nach Weſten geht; auch ſieht man es oft im Sommer, obgleich der Tagesſchimmer hindert es immer deutlich wahrzunehmen. Uebrigens ſtimt dieſe Strecke der Breite nach mit Dänemark faſt überein, es iſt aber dort häufiger, welches theils dem Unterſchiede der Lage gegen Oſten und Weſten, theis dem Umſtande beizumeſſen iſt, daß Kopenhagen, der Ort, wo man eigentlich beobachtet, ſüdlicher liegt. Jeſſen S. 388 — 394.

*) Man kan ſich dies leicht erklären, wenn man erwägt, daß an der Seeſeite und zwar unter derſelben Breite, die Sonne 4 Stunden länger ſichtbar iſt, als höher hinauf im Lande, man müßte dann es mit rechnen wollen, wenn man die Sonne noch an den Bergſpizen einen Wiederſchein geben ſieht, welches man auch gewiſſermaaſſen von dem Nord-

Auch haben dieſe Scheine dort ſtärkere Farben, ohne Zweifel wegen der häufigeren und ſtärkeren Dämpfe, welche die Stralen beſſer auffangen; ſo daß andere eben darin, daß ſie in den höheren Gegenden ſeltener ſind, die alleinige Urſache geſezt haben, warum die Nordlichter dort ſeltener geſehen werden, ob ſie gleich im algemeinen um ſo viel ſtärker und heller ſind, je höher man in den nördlichen Gegenden herauf kömt λ). Uebrigens

Nordlicht ſagen kann, das oft eine gröſſere Klarheit in der Luft verurſacht, obgleich die Berge hindern daß man es nicht deutlich ſieht. Jeſſen S. 394.

λ) David Schiøtte (Predig. zu Frøen in Aggershuus-Stift) om de norſke Bierge, i Oecon. Magaz. Thom. 2. S. 317. u. f. ſagt, daß er das Nordlicht, je höher er in Norwegen herauf gekommen wäre, deſto früher aufkommen, heller leuchten, faſt mit den Farben eines Regenbogens, und ſich ſtärker bewegen geſehen habe. So bald die Sonne untergegangen wäre, habe er es in Oſten auſſteigen, und immer höher kommen ſehen, je tiefer die Sonne unter dem Horizont gegangen wäre; woraus er ſchließt, daß es blos einer Reflexion der Sonnenſtralen in den dünnen Wolken beizumeſſen wäre, und daß es ohne Zweifel daſſelbe Licht ſey, was man in den ſüdlichen Ländern unten am Horizont ſähe, ſtatt deſſen das Licht, was man dort höher in der Luft erblikte, nur für die Spizen von dem Norlicht, was man in Norden ſieht, gehalten werden dürften. Am häufigſten habe er es beim erſten und lezten Mond-Viertel bemerkt, nicht beim vollen Mond, auch nicht wenn der Himmel mit dicken und finſtern Wol-

gens findet man in Horrebow's und anderer Beobachtungen angezeichnet, daß es ſich mehrere Nächte, ja mehrere Wochen hinter einander gezeigt habe μ); und zwar nicht

 nur

Wolken umzogen wäre: Jeſſen S. 395. Uebrigens bemerkt man auf den Bergen, daß zuweilen beim Nordſchein ein kalter Nebel herunterfält, welcher doch wohl irrig von einigen für die Nordſcheinmaterie ſelbſt angeſehen, und vielmehr nur für andere Dämpfe zu halten iſt, die von den Stralen des Nordlichts einigen Schein erhalten. Jeſſen l. c.

μ) Horrebow hat es in ſeinen Wetterbeobachtungen ſehr häufig aufgezeichnet; nämlich im Aug. u. Herbſt 1749., 28 Nordlichter; im Winter 1750., 35, im Frühjahr 5, im Sommer 6, im Herbſt 45; im Winter 1751., 29, im Frühjahr 12. Olavius hat vom 29. Aug. bis zum 11. Octob. 1777. 34 Nordlichter, theils in Island, theils auf der Rükreiſe zur See, wahrgenommen. In den Wetterbeobachtungen des Probſt Gudlaug Svendſen, im weſtlichen Theil von Island, ſind in 4 Jahren, von 1771 — 1774, überhaupt 45, vermuthlich aber nur die ſtärkeren, angemerkt, welche ſich ſehr oft in S. W. zeigten. Die merkwürdigſten von Horrebow angeführten Fälle ſind: daß man am 23. Dez. ein helles Nordlicht bei einer Mondfinſternis und klarem Wetter bemerkte; daß man 1750. d. 16. Febr. ein ſtarkes Nordlicht zur ſelben Zeit ſah, als in Philadelphia und in Sweden, ſo auch am 3. April; daß ſich den 22. Octob. viele helle Bogen alle aus N., und den 26. eine vorzüglich ſchöne Krone zeigten; daß man 1751. d. 2. Jan. u. 3. April einen Bogen grade von Norden nach Süden gehen ſah; und daß man es am 26. Apr. noch bemerkte, da ſonſt die Nächte ſchon zu hell ſind: Jeſſen S. 387.

nur im Winter, ſondern auch im Frühjahr ν); und faſt öfterer noch im Herbſt als im Frühjahr, welches theils daher zu rühren ſcheint, daß die Luft in jener Jahrszeit des Nachts weniger durch Schnee erleuchtet iſt, und man folglich das Nordlicht beſſer ſehen kann, theils daher, daß die Nächte ſo weit gegen Norden, im Frühjahr ſchon weit kürzer als im Herbſt ſind ξ). Im Sommer werden ſie ebenfals, wie wohl seltener und ſchwächer geſehen, wahrſcheinlich, weil das ſtärkere Licht hindert ſie wahr zu nehmen ο), eben wie am Tage π). Man ſieht es nach allen Seiten und Strichen

ν) Dies zeigen die angeführten Beobachtungen, inſonderheit Horrebows; wobei jedoch zu merken iſt, daß man es im April nicht häufig mehr, und ſelten weit in dieſen Monath hinein ſieht.

ξ) Zuweilen macht aber die Witterung einen Unterſchied, daß es ſich gerade umgekehrt verhält, nämlich, daß es im Frühjahr öfterer geſehen wird, wenn das Wetter im Herbſt beſonders trübe iſt. Uebrigens findet man gewöhnlich Nordlichter gleich bei dem Anfange des Herbſtes angemerkt.

ο) Einige Beiſpiele, da ſie im Sommer wahrgenommen ſind, findet man beim Horrebow a. a. O.; und inſonderheit vom Auguſt an, werden ſie ſchon häufiger. So hat Horrebow vom 1. Aug. bis 22. Septemb. 1749., drei, und während eben der Zeit im J. 1750., ſechs Nordlichter, und Olavius im J. 1777., neun angezeichnet.

π) Man kann dies beſonders aus der Bewegung der Magnetnadel ſchlieſſen, woraus Wargentin es vorhergeſagt hat: Jeſſen S. 435. M. ſ. auch n. *bb*.

Strichen des Compaſſes, und wenn es gleich ſeinen hauptſächlichen Siz in Norden zu haben ſcheint, ſo ſieht man doch den Anfang des Bogens, wobei ſich gleichſam die Materie erſt ſamlet und aus den Wolken zuſammen zieht, gemeiniglich in Nordweſt oder Nord-Nord-Oſt ϱ). Man hat auch bemerkt, daß es eben ſo oft in Süden aufgeht; aber ſelten ſezt es da ſo wenig wie in Norden, klare und deutliche Bogen an; wogegen es lange ſtehen bleibt, wenn es als ein klarer breiter Bogen in Oſten anfängt, und nach Weſten übergeht ς). In Weſten ſieht man es ge-

X 3 gewöhnlich

ϱ) Horrebow §. 75. Jeſſen S. 439. Für Norwegen iſt der wahre Mittelpunkt deſſelben Nordweſten, und für die meiſten Europäiſchen Länder N. N. W.; in Amerika hingegen gerade Norden, woraus eine Uebereinſtimmung mit Halley's Magnet-Pol ſich zu beſtätigen ſcheint. S. oben S. 275. Schriften der Schwediſch. Geſelſch. d. Wiſſenſchaft. J. 1752.

ς) Horrebow a. a. O. Merkwürdig iſt es, was Cranz S. 64. ſagt, daß er in Grönland das rechte Nordlicht niemals, blos einen ſchwächeren blauen Schein an dem Horizont ausgenommen (ſ. n. δ. η.), in Norden und Nordweſten habe aufſteigen ſehen, ſondern allezeit in Oſten und Südoſten, da es dann über den ganzen Himmel, jedoch nicht immer, bis in Nordweſten ſich erſtrekt habe, und ſolchergeſtalt an allen vier Welt-Gegenden ſichtbar geweſen ſey. Den Grund dieſer Abweichung von der ſonſtigen Stellung des Nordlichts, ſezt er darin, daß die vielen Eisberge und Island gerade gegen Süden und Süd-oſten

wöhnlich erſt ſpäter, aus der natürlichen Urſache, daß die Sonnenſtralen auch noch nach dem Untergang der Sonne zurükgeworfen werden, und hier es ſo helle machen, daß man das ſchwächere Nordlicht nicht ſehen kann τ). Wenn gewiſſe Gegenden mit einem Winde beſtändig ſchlechtes Wetter haben, ſo kann es ſich auch aus der Urſache zutragen, daß ſie kein Nordlicht in dem Striche ſehen, weil ſich leicht dicke und trübe Wolken vorziehen, und es ſolchergeſtalt dem Geſicht entrücken können υ). Es ſey nun in welcher

oſten von Grönland liegen: m. ſ. aber S. 275. In Süden ſieht man in den ſüdlichen Gegenden Norwegens das Nordlicht ebenfals, jedoch nur, wenn es recht ſtark und weit ausgebreitet iſt, ſonſt doch auch wohl Bogen von N. O. nach S. W. und von N. W. nach S. O.; welches gegen Barhows Behauptung, der deſſen Stand in Süden geläugnet hat, wohl zu merken iſt. Jeſſen S. 436.

τ) Aus eben der Urſache ſieht man es auch oft ſpäter in Norden, weil die Sonne in dieſen hoch hinauf gelegenen Ländern beim Untergehen einen ſchiefen Winkel macht. Daß aber der verſchiedene Grad der Kälte darauf einen Einflus hätte, welche nämlich dem Angeben nach bei Oertern unter gleicher Breite, ſtärker in Weſten als in Oſten ſeyn ſolte, iſt um ſo weniger glaublich, weil die Richtigkeit dieſer Bemerkung ſehr groſſem Zweifel unterworfen, und der Grund der verſchiedenen Kälte, immer in anderen Urſachen (§. 33. g.) zu ſuchen iſt. Jeſſen S. 436. 37.

υ) So bemerkt Barhow, daß dies mehrenteils bei der ganzen Linie von Nordweſt nach Südoſt in Anſehung des Orts eintrāfe, wo er ſeine Beobachtungen anſtellete. Jeſſen S. 436.

cher Gegend es wolle, ſo pflegt es ſichtbar zu werden, ſobald die Sonne tief genug unter dem Horizont iſt, ſo daß das ſtärkere Licht es nicht mehr verdunkelt; und zwar gemeiniglich zuerſt dem Striche grade gegen über, in welchem die Sonne untergieng, weil dieſer zuerſt beſchattet wird; ſo wie im Gegenteil es ſich am ſpäteſten in dem Striche zeigt, welcher der Gegend grade entgegengeſezt iſt, wo die Sonne aufgeht. Selten dauert es die ganze Nacht durch, und wenn dies ja geſchieht, nur mit mannigfaltigen Veränderungen, mehrenteils aber nur einen Theil der Nacht, es ſey nun vom Abend bis in die ſpätere Nacht, oder wenn es ſpäter aufſteigt, bis gegen Morgen; ja in Island wollen einige bemerkt haben, daß es nie leicht nach Mitternacht ſichtbar iſt φ). In Anſehung des Mondſcheins, hindert zwar, wie ſchon oft angemerkt iſt, der

X 4 ſtärkere

φ) Jeſſen S. 441.; Olaſſen §. 855. Er führt davon ein merkwürdiges Beiſpiel an, da das Nordlicht den 9. Dez. plözlich in W. aufſtieg, und ſich in 2 groſſe Bogen theilte, welche ganz niedrig über den nördlichen und ſüdlichen Horizont ſtanden, bis ſie in O. zuſammenſtieſſen, und dabei eine Viertelſtunde ſtark leuchteten; doch war der ganze obere Himmel frei, bis auch dieſer, vom einem um 10 U. in O. aufgekommenen Bogen, mit flammendem Feuer und hellem Leuchten um 11½ U. eingenommen ward; wobei man jedoch noch zwiſchen dieſem Licht und dem groſſen Ring um den Horizont, einen freien Strich erblikte. Um 12 U. aber war alles verſchwunden, bis

ſtärkere Schein des Mondes gewiſſermaaſſen es zu ſehen, inſonderheit, wenn es nicht an ſich ſehr ſtark iſt; man hat es aber übrigens in allen Mondphaſen bemerkt, in wie weit es nicht etwa aus der angeführten Urſache im Volmond ſeltener ſeyn ſolte χ). Die Höhe des Nordlichts iſt, einſtimmigen Beobachtungen zu folge, bis in die äuſſerſten Grenzen unſers Luftkreiſes zu ſezen, alſo weit über den Dunſtkreis und alle andere uns bekannte Lufterſcheinungen ψ), weil man nie, auch auf den höchſten Bergen dieſer Nördlichen Gegenden

bis auf den groſſen Ring, welcher noch eine Stunde anhielt, und an der nördlichen Seite mit ſtärkerem Licht ſpielte. Jeſſen hingegen behauptet a. a. O., daß es zu allen Zeiten der Nacht geſehen würde, ja oft erſt gegen Anbruch des Tages.

χ) Jeſſen S. 406. Olaſſen §. 855. Er ſagt, daß es, wenn der Mond zugleich ſichtbar wäre, immer ſchwächer würde, je mehr es ſich ihm näherte; womit das übereinſtimt, was Jeſſen a. a. O. ſagt, daß es ſich dann nur wie ein Rauch zeigte, und an den Seiten etwas leuchtete, auch wohl als ein Ring um den Mond erſchiene, wenn dieſer grade darüber ſtünde.

ψ) Daher bemerkt Jeſſen S. 398. mit Recht, daß Römer es zu niedrig geglaubt habe, wenn er meinte, daß es aus dieſer Urſache in einer Entfernung von 2 Meilen von Kopenhagen, einen verſchiedenen Grad der Klarheit und des Umfangs gehabt habe, welches zwar an ſich wahr ſeyn, ja ſogar noch für eine geringere Entfernung gelten kann, aber wie oben gezeigt iſt, aus ganz andern Gründen.

Gegenden, jemals Urſache gehabt hat zu glauben, dem Scheine näher zu kommen, ſelbſt dann nicht, wenn man zwei Bogen über einander ſah; weil die Wolken, auch die leichteſten und öberſten, uns immer deſſen Anblik entziehen; und weil es ſich nie nach den unten in der Luft bewegten Wolken zieht, welches ein unläugbarer Beweis iſt, daß es weit von dieſen entfernt ſeyn müſſe *ω*). Ob man aber bei allem dem glauben könne, daß es ſo unendlich alle bis jezt gefundenen Grenzen unſers Luftkreiſes überſteige, wie **Mairan** zuerſt, und andere nach ihm behauptet haben, nämlich, daß es ſtatt 9 bis 10, 20, 50, 90 ja 150 ſchwediſche Meilen hoch ſey, darüber werden wir wohl unſer Urteil ausſezen müſſen, bis die Gewisheit dieſer Meſſungen, mehr noch wie bis jezt auſſer Zweifel geſezt iſt *aa*). Dagegen hat man ſich

ω) Nach dieſer Meinung, welche Barhow, und mit ihm Jeſſen S. 401. annimt, würde das Nordlicht zu öberſt in unſerem Dunſtkreiſe, alſo etwa 8 bis 9 Meilen hoch ſeyn; und daß es dieſe Höhe wenigſtens haben müſſe, davon hat man ſich aus den angezeigten Gründen in Norwegen um ſo eher überzeugen können, weil es nichts ſeltenes iſt, von den höchſten Berggipfeln aus, Wolken und Gewitter unter ſich zu erblicken, und man jene mit dieſen oft in gleicher Höhe, zuweilen auch darüber hervorragen ſieht. Indeſſen hat Feſter die Gründe widerlegt, aus welchen Barhow dieſe ſeine Meinung zu beſtärken, und gegen Mairans Hypotheſe zu behaupten ſuchte, §. 45 — 53.

aa) Wilke S. 71. Bergman §. 132. S. 100; wo er

von der Eigenſchaft des Nordlichts die Magnet=nadel zu verrücken, auch in Island überzeugt, und es ſcheint, als wenn dieſe Bemerkung den nördlicheren Gegenden um ſo mehr angehörte, als ſie vorzüglich von ſtarken Nordlichtern gilt, be=ſonders, wenn ſie gerade über uns ſtehen, oder ſich

er aus dieſem Saz die Folge zieht, daß alle Er=klärungen des Nordlichts aus Dämpfen, damit nicht beſtehen könten. Er hat dieſe Meinung auch noch deutlicher und umſtändlicher in einer beſon=deren Abhandlung entwickelt: Von der Höhe des Nordſcheins in den ſchwediſch. Abhandl. J. 1764.; und dadurch eine deſto gröſſere Erwar=tung von der umſtändlichen Geſchichte er=regt, welche er von dieſem Phenomen ausarbei=ten zu wollen, und dazu viele Materialien geſam=let zu haben verſichert: l. c. S. 96. not. n. Unſtreitig darf man ſich hierüber auch intereſſan=te Erläuterungen verſprechen, wenn Feſter, in der Fortſezung ſeiner Schrift (n. η.), dieſe Hypotheſe durch ſeine Beobachtuugen unterſtüzen und bewei=ſen wird, wie er §. 38. verſpricht. Die wich=tigſten Einwendungen gegen Mairans Berech=nung, ſind die, welche Hell p. 115. dagegen ge=macht hat: Wilke S. 126. 27. M. ſ. auch Jeſſen S. 399—400, wo er über die Unge=wisheit der Paralaxe verſchiedenes bemerkt, und S. 402., wo er darauf aufmerkſam zu machen ſucht, daß es ſchwer ſeyn würde, ſich eine Ma=rie in der dünſten Luft oder in dem Aether zu denken, welche dort ſchweben, und durch den Wiederſchein ihrer Partikeln uns ſichtbar werden könte. Uebrigens iſt es ſchon oben (S. 275) an=gemerkt, daß ſich die beträchtliche Höhe mit der elektriſchen Erklärung ſehr gut vereinigen läßt: Wilke S. 91. 92.

ſich auch weit nach Süden, Oſten und Weſten ausbreiten; ſtatt deſſen die Nadel ruhiger iſt, wenn ſie in Norden ſtehen *bb*). Die Bewegung der Materie fängt damit an, daß ſie ſich gleich Dämpfen in die Höhe zieht, wie leichte und dünne Wolken ſich um den Himmel wie in dem Bezirk eines Gürtels ſamlet, und ſich alsdann immer weiter ansbreitet, wobei die Bewegung ſtets ſchwer und langſam iſt. Sie geht keinesweges immer von Norden nach Süden, ſondern oft von Süden nach Norden, oft auch von Südweſten nach Nordoſten, wobei man in Norwegen bemerkt haben will, daß man den Wind immer von der Seite her erwarten könne, wohin dieſe Materie ſich ſolchergeſtalt zieht. Dieſes Fortrücken der geſamleten Materie nach einer gewiſſen Himmelsgegend, geſchieht übrigens ordentlich, nach den Regeln, wornach dünne von der Luft bewegte Wolken forttreiben, und iſt eben ſo regelmäſſig, als alle Bewegungen des Scheins ungleich und unordentlich ſind *cc*). Das Licht nämlich,

bb) Olaſſen §. 855. Er ſagt, daß die Schuld nur an den Nadeln gelegen habe, wenn er die Veränderung nicht oft und deutlich genug bemerken können. Vielleicht iſt dies eine Haupturſache der Unbeſtändigkeit des Compaſſes in den nördlichen Gewäſſern, weil die Nordſcheine, wie geſagt iſt, immer, auch am Tage, über den Horizont ſchweben, wenn ſie gleich nicht immer ſichtbar ſind: Jeſſen S. 442.

cc) Jeſſen S. 410. 11. Barhow hat die Ordnung in

nämlich, oder die einzelnen Theile, oder vielmehr die leuchtenden Partikeln der Materie, fliegen bald auf, bald nieder, bald zerſtreuen ſie ſich, und bald ſamlen ſie ſich wieder, und zwar theils haufenweiſe, theils einzeln. Dies geſchieht dabei ſo überaus geſchwind, daß man wirklich dadurch leicht Anlas bekommen konte zu glauben, daß die Materie angezündet würde; denn wenn ſie unterwärts geht, ſo erſcheint ſie uns wie Feuer, das aus den Wolken abgelaſſen wird, und wenn ſie ihre Richtung aufwärts nimt, gleicht ſie ſchnell auffliegenden Raketen. Zuweilen breiten ſich dieſe leuchtenden Theile in der Maaſſe aus, daß man faſt gar keinen Schein ſieht, und ſelbſt wenn man ſehr genau darauf achtet, nur einen ſchwachen Schimmer bemerkt; bald aber bricht es wieder mit verdoppeltem Glanz hervor. Auch ſteht der Fortgang dieſes Leuchtens, mit der Bewegung der Materie nicht in unmittelbarer Verbindung, ſondern er richtet ſich darnach, wie die Materie an einer

in dieſer Bewegung zuerſt bemerkt; und wenn gleich das Leuchten der Materie zuweilen hindert ſie zu bemerken, ſo ſoll ſie doch dem aufmerkſamen Beobachter immer ſichtbar ſeyn, wenn man nur zu verſchiedenen Stunden auf den Hauptſtand des Nordlichts achtgiebt; ſelbſt wenn ſich zwei verſchiedene Nordlichter zeigen, welche doch gewöhnlich durch einen Bogen oder durch eine gleichſam rauchigte Wolke geſchieden werden. Olaſſen hat ebenfals beobachtet, daß man es nicht leicht ohne ſehr merkliche Bewegung am Horizont ſtehen ſehe: §. 855.

einer oder der andern Stelle in der Maaſſe verdünnet, ausgebreitet, und gemiſcht iſt, daß ihre Theile Schein von ſich geben können; und dient daher ſehr oft dazu, die wahre und beſtändige Bewegung der Materie unkentlich und zweifelhaft zu machen *dd*). Indeſſen, wie unbeſtändig und mannigfaltig auch dieſe Fortpflanzung und Bewegung des Scheins iſt, ſo mus man ſie dennoch genau zu beobachten ſuchen, um theils verſchiedene Nordlichter, die zu einer Zeit ſichtbar ſind, nicht mit einander zu vermiſchen, und theils um die vorzüglichſten Erſcheinungen unter gewiſſe Hauptarten ſamlen, und dieſe bei der Erklärung einer ſo merkwürdigen Luftbegebenheit in beſondere Betrachtung ziehen zu können *ee*). So bemerkt man

dd) Jeſſen S. 411. 12. Barhow nent dieſe Bewegung des Lichts oder des Scheins die innerliche Bewegung; die Bewegung der Materie hingegen die äuſſere, da jene, wie er ſich darüber erklärt, den Theilen, dieſe der ganzen Maſſe eigen wäre. Uebrigens merkt Jeſſen S. 413. ſehr richtig an, daß die Nördlichſten Gegenden, wie Jsland, Grönland und Finmarken gerade der eigentliche Ort wären, um dergleichen Beobachtungen anzuſtellen, weil hier die Nordſcheine am häufigſten, am ſtärkſten und am längſten ſichtbar ſind.

ee) Die folgenden Bemerkungen, welche ich alle von Jeſſen entlehnt habe, ſtimmen zwar nicht ganz mit Wilke's Beſchreibung ſ. §. 37. S. 293—298. überein; allein ich muſte meiner Abſicht nach beide mitteilen, dieſe, als ein ſcharfſinniges Reſultat

man in dieſen nördlichſten Gegenden zuerſt faſt beſtändig, auch bei nur wenig klarem Himmel, den oben erwähnten bläulichen Schein an der Seite des Horizonts, und nicht, wie das Nordlicht, grade in der Höhe. Er ſteht auch niedriger, geht nicht wie Säulen auf, ſondern ſteht ſtille, wie ein kleiner gekrümter Bogen oder Kugel. Seine Farbe iſt ſchwächer oder ſtärker, je nachdem die Luft mehr oder minder klar iſt, jedoch ſoll ſie nie ſo lebhaft ſpielen, wie die anderen bekannten Arten des Nordlichts. Der Grund dieſes Scheins wird mit vieler Wahrſcheinlichkeit dem blauen Eis oder Waſſer zugeſchrieben, theils, weil viele Erfahrungen beweiſen, daß der Schein des Waſſers im Finſtern dergeſtalt in Wolken gebrochen werden kann, daß dieſe davon erleuchtet werden; theils auch, weil man vom Treibeis, wenn man demſelben nahe kömt, eben einen ſolchen

tat vielfacher Beobachtungen über dies Phenomen, jene als einzelne Beobachtungen, welche nicht nur zur Bereicherung unſerer Kentniſſe vom Nordlicht immer noch beitragen können, ſondern auch Island theils unmittelbar angehen, theils darauf angewandt werden können und müſſen, wenn man ſie gleich daſelbſt noch nicht angeſtellet haben ſolte. Eben dies gilt, wie ſich ohne mein Erinnern verſteht, in Anſehung mehrerer in dieſem §. angeführten Bemerkungen, welche man ſonſt für Wiederholungen halten, oder wenigſtens erwarten könte, ſie im 37ſten §. zu finden.

chen Schein in der Luft entſtehen ſieht *ff*). Eine andere und bekanntere Art des Nordlichts, ſind die in Norden, mit einer Abweichung nach Oſten und beſonders nach Weſten ſtehenden Bogen, welche oft auch nicht nur von N. N. O. nach N. W., ſondern höher, wie von N. O. oder N. N. O. nach N. W., ja wohl gar von S. O. nach S. W. übergehen, wiewohl dieſes ſelten iſt, und noch eher von S. O. nach S. W. und S. geſchieht. Sie ſtehen gleich dem Regenbogen, ohne ſich zu verändern, doch viel breiter, und in gröſſerem Rundeel. Immer reichen ſie nicht mit beiden Enden bis ganz unten am Horizont, weil eine ſchwerere Luft ſie da unſerm Auge entzieht

ff) Dies iſt des Biſchofs Egede Meinung, welcher ſo wie ſein Sohn dieſen Schein auch in Grønland und zwar daſelbſt höher am Horizont bemerkt hat, als in ſeiner vorigen Wohnung in Norwegen. Der von Olaſſen §. 855 (n. C.) erwähnte Ring um den Horizont, iſt wahrſcheinlich eben dies Phenomen. Barhow gedenkt deſſen auch, und ſagt, daß man dies das eigentliche Nordlicht nenne, hergegen das, was höher am Horizont ſtünde, Veirlys. Sonſt hat man hiervon noch wenig Nachrichten, ſelbſt aus Norwegen: Jeſſen S. 413. 14. Er vermuthet, daß dieſer Schein, wegen einiger Verwandtſchaft ſeiner Farbe mit dem Schwefel, den Alten könte Anlas gegeben haben, ein immerwährend brennendes Feuer um den Polen zu vermuthen, wo nämlich ein groſſer Vorrath von Schwefel und brenbaren Materialien wäre; ſo wie er auch ohne Zweifel das Gerücht von dem beſtändigen Nordlicht in Grönland veranlaſſet hat.

zieht, ſo wie man aus gleicher Urſache den Bogen nicht an allen Stellen leuchten ſieht. Sie ſcheinen zuweilen ſtille zu ſtehen, aber eigentlich ſchieben ſie ſich hin und her, und ſchieſſen auch unterwärts. Am deutlichſten ſieht man den Bogen, wenn er in mäſſiger Höhe über den Horizont ſteht; denn wenn er zu niedrig iſt, ſieht man weder die Farben noch den Schein in völligem Glanz; und wenn er ſehr hoch gerade über uns iſt, verlieren ſie ebenfals etwas von ihrer Lebhaftigkeit, weil es ſcheint, als wenn das Auge ſich in die dünne Materie verlöre, und den eigentlichen Schein nicht mehr unterſcheiden könne. Wenn er aber jene Stellung hat, und ſein Mittelpunkt beſonders in Norden fält, ſo zeigen ſich dieſe Farben in ihrem ſchönſten Licht, wie die Farben eines Regenbogens, nur in umgekehrter Ordnung, nämlich rot, orange, grün, blau, purpur und violet, welche öberſte jedoch ſelten ſichtbar wird, weil ſie ſchon in die Farbe des Himmels eingreift, und auch dieſe Stralen als die ſchwächſten, am leichteſten verdunkelt werden können *gg)*. Oefter als dieſe Bogen ſieht man unvol-

gg) Jeſſen S. 415 — 417. Man ſieht dieſe Bogen in ihrer ganzen Volkommenheit ſelbſt in Norwegen und den benachbarten nördlichen Gegenden ſehr ſelten, weil ſehr viel dazu gehört, in Anſehung der Art, wie die Materie geſamlet ſeyn mus, des rechten Standes am Horizont, und anderer Umſtände. Barhow hat ſie wohl zuweilen, aber

unvolkommene Stücke derſelben von mannigfaltiger Geſtalt; Säulen, Spizen, Pyramiden und dergleichen. Sie können entſtehen, wenn entweder die Materie nicht in hinlänglicher Menge vorhanden, oder nicht ordentlich genug geſamlet, oder zu dünne war, um ganze Bogen zu bilden. Sie gleichen den Bogen nicht nur darin, daß ſie an einer gewiſſen Stelle geſamlet ſind, wenn gleich minder beſtändig; ſondern ſie haben auch zuweilen eben ſo ſchöne Farben, ja alle Farben des Regenbogens *hh*). Dagegen kommen ſie in Anſehung

aber nicht oft, und immer erſt nach zwei oder drei Jahren wieder geſehen. Unvolkommener Bogen dieſer Art erwähnen die *Acta Eruditor.* v. Jahre 1721., welche zu Gieſſen und Meiſſen geſehen wurden. Olaſſen bemerkte ſie gleichfals, jedoch auch wohl nicht im gröſten Glanz: §. 855. In den ſüdlichen Ländern hingegen müſſen ſie ſchon um deswillen ſeltener ſeyn, weil ſich die Farben ſchon nicht in aller Pracht zeigen, wenn der Bogen ſich drehet, und entweder mit dem Meridian parallel ſteht, oder ſich etwas nach den Seiten krümt, wenn er auch ſeine völlige Gröſſe hätte, und faſt über den ganzen Horizont von N. O. oder N. W. nach S. W. oder S. O. ſich erſtrekte: Jeſſen S. 417.

hh) Jeſſen S. 417. 18. Olaſſen §. 855. Man ſieht ſie auch in andern Ländern, aber mit minder ſchönen Farben, und weit ſeltener noch. Zuweilen erſcheint ein Bogen, der ſich weiter gegen Norden in ſeiner völligen Geſtalt mit allen Farben zeigte, mehr ſüdwärts ſchon vermittelſt der Zerſtreuung und Ausbreitung der Materie, in dergleichen Stücke verwandelt.

ſehung ihrer unordentlichen Geſtalt, mehr mit den groſſen und weitläuftigen, zerſtreueten Scheinen überein, welche man am häufigſten und algemeinſten auch in den ſüdlichen Ländern ſieht. Sie beobachten keine gewiſſe und beſtändige Ordnung; ihr Standpunkt, ihr Ausſehen, ihre Farbe, ſelbſt ihr Schein, iſt ſehr ungewis und veränderlich. Sehr ſelten haben ſie alle Farben des Regenbogens, doch zuweilen einige derſelben, beſonders rot und orange; zuweilen aber gar keine Farbe, als blos weis; zuweilen erſcheinen ſie auch als bloſſe Feuerſtreiſen oder als lichte Wolken. Die Materie befindet ſich immer in lebhafter unbeſtimter Bewegung, und wenn ja kleine Bogen ſchieſſen, ſo ſind ſie doch unordentlich, oder haben vielleicht ihren Grund nur in der Beſchaffenheit des Auges, ſich dergleichen Scheine bogenförmig vorzuſtellen *ii*). Eben ſo unbeſtändig iſt die fünfte

ii) Jeſſen S. 418. 19. Olaſſen §. cit. Dieſe Art des Nordlichts iſt die, welche man gewöhnlich ſieht, und die auch am meiſten beſchrieben iſt. Inſonderheit aber zeigt ſie ſich in Grönland, Island und Norwegen in ſo unzälig mannigfaltigen Abänderungen, daß es faſt unmöglich ſeyn würde, alle verſchiedenen Geſtalten anzugeben, die man nur in einem Frühjahr oder Herbſt bemerkt: Jeſſen a. a. O. Keſter §. 2. Uebrigens hält man dieſe Art der Scheine in Norwegen gerne für ein Zeichen von ungeſtümem Wetter, weil dieſe Verbreitung des Scheins eine gröſſere Bewegung in der Luft anzeigt; jene ſtilleſtehenden Bogen hingegen für eine Anzeige von ſtiller ruhiger Witterung: Jeſſen S. 418. Ramus nent ſie das groſſe Nordlicht, und

fünfte Art des Nordlichts, welche auch nicht als Bogen, ſondern als Wolken, und nicht an einer gewiſſen Stelle des Horizonts erſcheint. Die Farbe iſt rot, und zwar hell oder dunkel, je nachdem die Materie mehr oder weniger dicht geſamlet iſt. Man ſieht es nicht oft, auch nicht in jedem Jahre, wenigſtens nur zu einzelnen malen; zuweilen aber fält es in gewiſſen Zeitpunkten ſehr häufig ein, und läßt ſich dann mehrere Abende nach einander ſehen *kk*). Noch ſeltener iſt es, daß ſich die Materie als dicke Dämpfe ſogar am Tage ringförmig um der Sonne zeigt; wobei man jedoch am wahrſcheinlichſten wird annehmen können, daß dieſe Wolken wahre Dämpfe ſeyn müſſen, welche nur nicht ſich zu einem völligen Nebel ſamlen, und dabei eine trübe Luft auslaſſen, welche die zugleich bemerkten Nebenſonnen veranlaſſet haben kann; daß aber das eigentliche Nordlicht hinter oder über dieſen Wolken ſich

 befinde,

und unterſcheidet davon das kleinere oder nicht ſo weit ausgebreitete, welches nur in den nördlichen Ländern ſichtbar iſt: Th. 1. §. 65. n. 1.

kk) Jeſſen S. 419. 20. Er ſagt, daß er es 1732. in Magdeburg geſehen habe, und daß es in den Jahren 1739. 40. und 41., faſt algemein in Norwegen bemerkt worden ſey, und zwar inſonderheit in den ſüdlichſten Gegenden, auch mehr an der Seeſeite als weiter hinauf im Lande. Weil man ſie vorhin noch nie bemerkt hatte, war man damals ſehr aufmerkſam darauf, welches ſich jedoch in der Folge, da man ſie öfterer ſah, verlor. Man prophezeiete darnach theure Zeiten, weil man daraus ſchlos, daß die Luft voll von kalten und der Sonnen

finde, und durch dieſelben nur einen ſchwachen und matten Schein von ſich gebe *ll*). Endlich verdienen die lichten Nordſcheinwolken, welche man Bleik oder Bleege nent, eine beſondere Stelle. Man ſieht ſie gewiſſermaaſſen ſchon am Tage, dies aber ſind dann die dikſten Dämpfe, welche blos eine blaſſe Farbe haben, und ſelbſt den Sonnenſchein bläſſer machen. Am Abend wird dieſe Materie verdünnet, und dann ſcheinet ſie, und zugleich ſchimmert eine höhere dünnere Materie dazwiſchen durch, welche am Tage nicht ſichtbar war. Der Schein aber

nen Wärme hinderlichen Partikeln wäre. Dies traf auch damals ein, hatte aber ſeinen Grund ohne Zweifel in anderen Urſachen.

ll) Denn es iſt nicht glaublich, daß die Nordſcheinmaterie ſo dik, folglich auch ſo ſchwer und niedrig ſeyn ſolte, daß die Sonnenſtralen nicht dadurch dringen könten, da man doch ſogar beim Vollen Mond das Nordlicht da, wo er ſcheint, nicht ſehen kann, ſondern nur in gröſſerer Entfernung von demſelben, und immer nur als einen bleichen Ring, der ſehr dünne ſcheint. Daß es aber auf die angeführte Weiſe, auch am Tage, als Dämpfe, und eine rauchigte Luft erſcheinen könne, wird dadurch beſtätigt, daß man zuweilen am Abend, wenn es noch Tag iſt, das Nordlicht als einen Rauch in der Luft ſieht, der aber ſich immer mehr aufhellet, ſo wie der Tag abnimt: Jeſſen S. 420. 21. Uebrigens hat nicht nur Barhow dieſes Phenomen angemerkt, ſondern auch Horrebow, der S. 460. ſagt, man habe am 12. April 1751. des Vormittags eine Nebenſonne vor, und des Nachmittags eine hinter der Sonne bemerkt, am 13. April aber des Abends ein ſtarkes Nordlicht, und am Tage einen groſſen Ring um die Sonne.

aber iſt nie ſehr lebhaft und funkelnd, ſondern blas, und an manchen Stellen iſt die Materie ſo dik, daß ſie nur geſchwinde Funken mit einer merklichen Bewegung ſchießt; aus welcher ſtarken Bewegung der öbern Luft, die ſich der untern mitteilt, man dieſe Scheine nicht ohne Grund als eine Anzeige von bevorſtehendem ſchlechten Wetter betrachtet *mm*). Uebrigens darf man nicht glauben, daß dieſe jezt angegebenen ſieben verſchiedene Arten, in der Natur dergeſtalt von einander abgeſondert wären, daß man nicht oft ſie vermiſcht ſehen, und Nordlichter bemerken ſolte, welche bald von dieſer, bald von jener etwas an ſich hätten, wobei es vorzüglich auf die verſchiedene Dichtheit der Materie, und auf die Beſchaffenheit der Luft ankömt *nn*). So ergeben auch die in Island angeſtelleten Beobachtungen, daß es ſich in einer unendlichen Mannigfaltigkeit von Farben, Geſtalten und Bewegungen daſelbſt zeigt. Oft

mm) Jeſſen S. 421. Er ſagt, daß man dieſe Art des Nordlichts ſehr genau bemerkt habe, und daß es ohne Zweifel dieſelbe ſey, welche die Schiffer nach der Holländiſchen Mundart Katte-Spye nenten.

nn) Die von Horrebow mitgeteilten Beſchreibungen der merkwürdigſten Nordlichter, die er bemerkte, beweiſen dies in Anſehung Islands hinlänglich. Jeſter, welcher §. 6. die vornehmſten Veränderungen dieſes Phenomens kürzlich entwickelt, zeigt dadurch ebenfals, daß man dieſe Abteilung nicht anders, als auf die gedachte Weiſe verſtehen dürfe; auf welche Weiſe ſie ſich dann auch mit der oben S. 295—300 gegebenen Beſchreibung vereinigen läßt. M. ſ. auch Ramus Th. 1. §. 65. n. 3.

geht eine Art in die andere über; und faſt gewöhnlich ſpielt es mit gelben, grünen und purpurroten Flammen, die bald auf einmal, bald wellenförmig ſtralen, und deren Miſchung, ſo wie die Art, wie ſie geſchoſſen werden, oft bis zum Bewundern ſchön ſind *oo*). Ob man bei dieſen Bewegungen

oo) Auſſer den oft genanten kürzeren Bemerkungen Horrebows S. 392—470, führt Olaſſen §. 855. davon folgende merkwürdige Beiſpiele an: Am 18. Nov. 1753. gieng das Nordlicht um 7 Uhr in S. O. auf, zuerſt als ein heller Bogen nach N. W., und breitete ſich darauf mit ungewöhnlich ſtarkem Leuchten über den ganzen Himmel aus, wobei es einigemale in einem Augenblik verſchwand, und nur einen kleinen Schein in S. O. unten beim Horizont zurük lies. Es folgte eine ſtrenge Kälte — Am 18. Dezemb. 1754. bei einem heftigen Hagelwetter, Donner und Bliz, wobei mit unter der Mond ſchien, und S. S. W. Wind, war das Nordlicht ſehr beſtändig, und gieng von W. N. W. in vielen kleinen lichten Bogen zuerſt bis zum Zenith, und dann herunter bis an den Horizont in O. N. O. Eben ſo zeigte es ſich am folgenden Abend bei gleicher Witterung. — Das Phenomen vom 9. Dezemb. 1755. iſt oben (*n. φ.*) beſchrieben — Am 1. Oct. 1756. bei gelindem N. W. Wind, hellem Wetter, und mäßigem Froſt, ſah man zuerſt einen dicken mäßig hellen Bogen von W. nach dem Zenith gehen, wo ſich aus deſſen Mitte eine helle Spize in einem rechten Winkel nach N. ſenkte, und ſich dann wieder in zwei Spizen teilte; ein Phenomen, welches nur dies eine mal geſehen wurde. Kurz darauf erfülte es den ganzen öſtlichen Himmel, ſpielte ſtark und helleuchtend, und erſtrekte ſich immer weiter in die Breite und Höhe, mit mannig-

wegungen auch einen Schall hören könne, — dies iſt eine Frage, welche von ſehr vielen bejahet iſt, allein wahrſcheinlich nur auf Veranlaſſung des unter dem gemeinen Mann ausgebreiteten Glaubens von der Nähe des Nordlichts, wozu noch überdies die Schnelligkeit und oft die Heftigkeit der Bewegung kömt, welche unſere Einbildungskraft

mannigfaltigen wellenförmigen zitternden Bogen, welche immer mehr auf beiden Seiten nach S. und N. giengen. Zwiſchen 9 und 10 U. ward das Licht vermindert, und um 11 U. ward der Himmel wolkigt. — Am 25. Oct. bei einem ſchwachen Südwinde, und hellem gelinden Wetter, kam das Nordlicht um 7 Uhr, in einem hellen Bogen von Oſten gegen Weſten, 10 Grade hoch, über den ſüdlichen Horizont herauf, wurde aber immer ſtärker, und nahm um 8 Uhr ſchon den ganzen ſüdlichen Himmel ein. Nach einer Stunde giengen flammende Pyramiden nach allen Seiten des Horizonts mit einem ſtarken abwechſelnden Leuchten ab, welches eine halbe Stunde dauerte; und um 10 Uhr war das Leuchten am ſtärkſten, gleichförmig über den ganzen Himmel. Plözlich fiel Regen, der bald übergieng; nachher aber ſah man das Nordlicht nur ſehr ſchwach und unordentlich, wiewohl die ganze Nacht durch. — Am 7. Febr. 1757. ſtieg es, bei hellem Froſtwetter und O. S. O. Wind, um 6 Uhr an dem nördlichen Horizont auf, und ſpielte mit ungewöhnlich ſtarken Bewegungen, doch ohne beſtändige Geſtalt. Nach anderthalb Stunden aber, da es am ſtärkſten war, zeigte der Himmel von S. O. bis an S. W., gerade bis ans Zenith eine hoch purpurrote Farbe, unterdeſſen leuchtende Flammen den übrigen Theil des Himmels aufrecht ſtehend beſezten. Nach 5 Minuten, während welcher

hierin täuſchen kann. Allein bei einer genaueren Ueberlegung ſieht man leicht ein, daß die Materie des Nordlichts zu dünn und zu fein iſt, als daß ſie die untere ſchwere Luft in eine ſolche Bewegung ſezen könte, die einen weit weg hörbaren Schall verurſachte; um ſo weniger, da nicht einmal andere, aus gröberer und ſchwererer Materie beſtehende Lufterſcheinungen, dergleichen von ſich geben. Hiermit ſtimmen auch die Erfarungen der aufmerkſamſten Beobachter volkommen überein, welche um deſto zuverläſſiger ſind, weil ſie mit Fleis auf dieſen Gegenſtand gerichtet, und an ſolchen Orten angeſtellet wurden, wo die Nordlichter gerade am häufigſten und ſtärkſten ſind *pp*). Noch zwei=

dieſer Geſtalt blieb, zog es plözlich nach den nördlichen Horizont, wo es noch bis 9 Uhr mit unregelmäsſigen, ſehr leuchtenden Feuerſäulen ſpielte. Darauf verſchwand es plözlich, und ward nicht weiter während der Nacht geſehen, ob der Himmel gleich heiter war. Am folgenden Tage war es unordentlich, und ſchos in groſſen und kleinen ſeitwärts gehenden Flammen auf, worauf nachher unbeſtändiges Wetter, Wind, Regen, Schnee und Hagel einfiel.

pp) Jeſſen S. 406—408. Feſter §. 8. Wilke S. 103.; lezterer reimt dieſe Behauptung mit der elektriſchen Erklärung vermittelſt der von unten zu aufſteigenden Elekrizität, ſ. ob. S. 277. Die älteren Beobachter von Jahre 1716, wie Wagner und Kirch, behaupten, daß man einen Schall dabei gehöret habe; und neuerlich Giſler in den Schriften der ſchwediſch. Akadem v. J. 1753., welcher

zweifelhafter iſt es, ob das Nordlicht einen Einflus auf das Wetter habe; ein Saz, welcher von vielen aus theoretiſchen Gründen geläugnet, und von den mehreſten aus Erfarung, inſonderheit in den nördlichſten Gegenden, bejahet wird. So glaubt man in Norwegen faſt algemein aus gewiſſen Kennzeichen ſogar die Beſchaffenheit des Wetters, das eintreffen wird, vorherſagen zu können. Wenn man es in Norden ſieht, ſo erwartet man Froſtwetter; iſt der Schein flüchtig und ſchießt plözlich hin und her, ſo prophezeiet man einen Sturm von der Seite her, welcher

 derjenigen

welcher ſagt, daß er deutlich ein Sauſen in der Luft gehöret, ja eine niederfallende Materie geſpüret, und einen Geruch wie von Rauch oder verbrantem Salz empfunden habe. Dagegen verſichert Barhow, der noch dazu ſeines auſſerordentlich ſcharfen Gehörs wegen bekannt war, daß er nie einigen Laut in der Luft gehöret habe; eben dies bejahen Leche, Clairaut, der während ſeines Auffenthalts in Lapland auf dieſen Umſtand genau Acht gab, und Bergman, der bei den ſorgfältigſten und vielfachen Beobachtungen, auch bei den ſtärkſten Nordlichtern, die ſich am heftigſten bewegten, nie etwas dergleichen bemerkt hat. Es läßt ſich indes erklären, wie ſo viele wirklich geglaubt haben, einen Schall zu hören, wenn man erwägt, daß nicht nur dieſer Irthum durch die Bewegung der Luft leicht veranlaſſet werden konte, ſondern daß man auch wirklich oft ein Sauſen in der Luft hört, welches von einem Winde verurſacht wird, den man nicht gerade immer ſelbſt empfindet, weil er ſehr hoch in der Luft iſt, und nur durch dieſen hervorgebrachten Schall merkbar wird: Jeſſen S. 408.

derjenigen grade gegen über ſteht, wo das Nordlicht ſich zuerſt zeigte; ſo daß, wenn es in Oſten aufgeht, ein Sturm aus Weſten aufkömt, und wenn es ſich zuerſt in Norden oder Nordweſten zeigt, ein Sturm aus Süden oder Südoſten. Wenn es ſtill unter dem Polarſtern einem Regenbogen gleich ſteht, ſoll man gleich darauf helles Wetter, Froſt und Nordenwind erwarten können; wenn es hingegen höher auf über den Polarſtern geht, den Horizont umflattert, und ſich von Nordoſt nach Nordweſt erſtrekt, dürfte man einen ſtarken S. oder S. O. oder auch S. W. Wind mit Schnee, und rauhe Witterung erwarten *qq*). Barhov meint, daß man aus der Bewegung der Materie vorherſagen könte, von welcher Seite der Wind in den folgenden Tagen kommen würde, weil dieſe Bewegung immer gegen den bevorſtehenden Wind zieht, welches jedoch ſchwer zu beſtimmen iſt, wenn die Materie nicht eben häufig geſamlet iſt, und folglich die Bewegung der Materie nicht gut von der Bewegung des Lichts ſich unterſcheiden läßt. So will er auch bemerkt haben, daß die Art des Nordlichts, welche die Luft und den Sonnenſchein bläſſer macht, wenn der Schein von Oſten nach Weſten geht, immer unfehlbar Weſtwind und Regen nach ſich zieht; wenn er von Weſten nach Oſten geht, Oſtwind und helle

qq) Feſter §. 9. Dieſe Bemerkungen ſind von dem Prediger Hougt zu Torna in Weſt-Bottnien, und dem Biſchof Benzel gemacht; m. ſ. Jeſſen S. 404.

helle Witterung; hingegen keine beſondere Folge hat, wenn er von Norden nach Süden zieht *rr*). Dieſe und ähnliche Beobachtungen gelten jedoch mehrenteils nur für einzelne Oerter und Gegenden *ss*); die algemeinſte Meinung aber iſt die, daß das Nordlicht, wenn es ordentlich und ſtille iſt, auch ſtilles und gutes Wetter mit ſich bringt, hingegen, wenn es unordentlich iſt und ſich ſtark bewegt, böſes und ungeſtümes Wetter nach ſich zieht. Dies ſcheint auch einigen Grund zu haben, weil die Bewegung der Luft, mit der Bewegung der Materie des Nordlichts in unleugbarer Verbindung ſteht, und man aus jener, folglich mittelbar auch aus dieſer, gewiſſermaaſſen auf das bevorſtehende Wetter allerdings dürfte ſchlieſſen können *tt*). Andere hingegen haben dieſe Meinung

rr) Dieſe Art des Nordlichts wird deswegen Bleige oder Bleeghed i Luften genannt: Jeſſen S. 405.

ss) So hat man in Egerſund, auf Liſter, Jedderen u. ſ. w. wahrgenommen, daß wenn es auch bei trübem Wetter ſo licht iſt, daß man ſchlieſſen kann, daß ein ſtarkes Nordlicht hoch über die Wolken ſteht, man allemal unbeſtändiges Wetter erwarten müſte; wenn es aber ſehr dunkel iſt, eine veränderte gute Witterung; und wenn es von Nordweſten nach O. oder S. O. zieht, böſes, unbeſtändiges und feuchtes Wetter, welches faſt einen Monath anhält, weil dieſe Bewegung des Nordlichts andeutet, daß die ſcharfen Winde aus der Oſtſee kommen werden, welche gemeiniglich das ſchlimſte Wetter mitbringen: Jeſſen S. 406.

tt) Jeſſen S. 404 — 6. Dieſe Regel wird von den Nordländiſchen Fiſchern angenommen, deren Lebensart

nung gänzlich verworfen, und behauptet, daß die Witterung mit dieſem Phenomen in gar keiner weſentlichen Verbindung ſtehe, ſo wenig vor, als bei oder nach demſelben; ſo daß man hierin keine Regeln als zuverläſſig annehmen könte, und wenn jene Vermuthungen ja eintreffen ſolten, den Grund davon in andern Urſachen ſuchen müſte, da ſie weit öfterer fehl ſchlügen *uu*). Indeſſen

Lebensart ſie zwingt, bei ſolchen Begebenheiten genaue Beobachter zu ſeyn, und auf deren Erfarung man allerdings einiges Gewicht legen kann. In Island vermuthet man ebenmäſſig ſchlechtes Wetter, wenn es ſtark und mit vielen Farben ſpielt, hingegen gutes Wetter, wenn es ſtille ſteht; im Nordlande auch beſonders Südwind, wenn ein Bogen immer nach Süden ſteht. Zwar ſollen dieſe Regeln nicht immer zuverläſſig ſeyn: Horrebow §. 75., allein oft beſtätigen ſie ſich doch, und namentlich in den oben n. *oo* nach Olaſſen §. 855. angeführten merkwürdigen Fällen. So hält man auch in Søndmør es für ein zuverläſſiges Zeichen von bevorſtehendem Südwind, wenn das Nordlicht, das ſonſt immer von N. O. nach S. W. oder W. geht, ſich nach Süden zieht; und erwartet den Wind immer von der Seite, wohin die obengenannten lichten Wolken, Bleeg, ſtreiſen, weil dieſe immer dem Winde entgegen ziehen. Strøm Th. 1. C. 8. §. 8. n. 1. 2.

uu) Feſter §. 14. Bergman l. c. S. 136. Letzterer inſonderheit ſagt, daß er oft das Nordlicht ſehr ſtark und ſchnell bewegt geſehen habe, wenn die Luft ſtill geweſen wäre, und hingegen bei heftigem Sturm ſtillſtehende Bogen; auch daß der Zug

deſſen dürfte, dieſer Einwendungen unerachtet, alle Gemeinſchaft mit dem gleichzeitigen und bevorſtenden Wetter nicht zu läugnen ſeyn; und weil ſie ſich ferner mit verſchiedenen Erklärungen der Urſache des Nordlichts ſehr gut reimen läßt, ſo würde man wenigſtens hinlänglichen Grund haben, ein entſcheidendes Urteil über dieſen Umſtand aufzuſchieben, bis wir tiefer in die Natur dieſes Phenomens eingedrungen ſeyn werden *xx*).

§. 39.

Zu den Lufterſcheinungen, welche mit dem Nordlicht in der nächſten Verwandſchaft ſtehen, gehört

Zug der Materie bald mit, bald gegen den Wind gerichtet wäre. Daher behauptet er, daß alle aus ſolchen vermeinten Beobachtungen gezogene Regeln gar nicht zuverläſſig, und bloſſe, theils unrichtige Vermuthungen wären, die auch ſich einander ſelbſt widerſprächen. **Ramus** hat ſchon eben dieſe Meinung vertheidigt; und **Römer** glaubte, daß man aus dem Nordlicht zwar nicht auf das bevorſtehende, wohl aber auf das gleichzeitige Wetter ſchlieſſen könne, welches mit **Muſchenbroeks** und **Ramus** Beobachtung überein zu kommen ſcheint, daß man es am öfterſten bei ſtillem Wetter, ſelten bei einem ſtarken Winde, und faſt nie bei Sturm ſähe: **Jeſſen** S. 404. **Ramus** l. c. n. 2. c.

xx) Am bequemſten laſſen ſie ſich nach der Elektriſchen Theorie erklären, jedoch minder volkommen, bis man theils die wahren Veränderungen des Wetters in Beziehung auf das Nordlicht genauer unterſucht haben, theils die Entſtehungsart des Phenomens aus der elektriſchen Kraft auſſer Zweifel geſezt haben wird.

gehört zuvörderſt die Erleuchtung der Luft von be⸗vorſtehendem Schneegeſtöber, Snœlios, Sneelys, welche, ohne ſich wie das Nordlicht zu bewegen und ohne mit Farben zu ſpielen, nur an einer ge⸗wiſſen Stelle des Himmels ſteht, an der nämlich, woher man den Schnee erwartet. Es fält da⸗her auch nicht immer Schnee gerade da, wo man dieſe Erleuchtung ſieht, aber doch höchſtens ei⸗nige Meilen davon. Zuweilen ſieht man es un⸗ter einer Wolke, da man deutlich ſehen kann, daß das Licht daher zurükprallet, ſo daß, wenn die Wolke von da wegzieht, auch das meiſte vom Schein, wo nicht alles verſchwindet; zuweilen aber zeigt es ſich auch am hellen Himmel, und dann kann es leicht mit dem Nordlicht verwechslet wer⸗den *a*). So bemerkt man auch oft über dem Meer

a) Einige halten es daher auch für ein wahres Nord⸗licht, allein es iſt doch beides, in Anſehung der Entſtehung und des Verhaltens davon unterſchie⸗den. In Island, wo es im Südlande am häu⸗figſten iſt, pflegt es bald zu verſchwinden, und trit am meiſten bei dunkler Luft, ſtarkem Win⸗de und Schneegeſtöber ein: Olaſſen §. 14. 466. In Norwegen hingegen will man bemerkt haben, daß es wohl die ganze Nacht anhält: Jeſſen S. 423. Kalm hat am 29. Febr. 1749. auch einen ſtarken Schein angemerkt, der ſich unten am Horizont in S. W. gezeigt, und nicht auf die Magnetnadel gewirkt hätte. Er ſagt, daß er oft auf den feuerartigen rötlichen Schein folg., der am Abend und in der Nacht bei dunklem Wet⸗ter oft über dem Horizont ſtünde, und dem Nord⸗licht

Meer an der Küſte gewiſſe lichte Wolken, die von dem Wiederſchein des leuchtenden Meerwaſſers (wovon ich unten C. 3. reden werde) erhellet werden, und, ſo wie das Leuchten der See, Mor- oder Hav-Eldur genannt werden *b*). Auch ſcheint dieſes Phenomen wohl eben daſſelbe zu ſeyn, was die Fiſcher in Norwegen, Sildblik, nennen, weil ſie glauben, daß die glänzende Haut eines Heringſchwarms, einen ſo ſtarken Wiederſchein verurſacht, daß ſogar die Wolken davon erhellet werden *c*). Ueber Sümpfen, zuweilen auch auf der

licht ſehr gliche. Dieſen Schein nent er Snee-lys, allein in Norwegen verſteht man jenen Schein darunter, und rechnet dies lezte Phenomen nur zu der algemeinen Röte, die man in der Luft bei bevorſtehendem Wind, Regen oder dergleichen bemerkt. Uebrigens pflegt man eine ähnliche Erleuchtung der Wolken Veirblik zu nennen, wenn nämlich eine an ſich dunkle Wolke, theils von oben, entweder durch Sterne oder auch durch den Nordſchein, theils von unten, durch die Klarheit des Horizonts, erhellet wird: Jeſſen S. 422. 24.

b) Man bemerkt es am häufigſten bei dunkler neblichter Witterung; die Schiffer in Søndmør aber erklären es doch wohl irrig daher, daß der Südwind ſo viele dunkle Wolken herführte, ob es gleich daſelbſt gerade vor und nach dieſem Winde am ſtärkſten iſt, weil er die Luft in die ſtärkſte Bewegung ſezt: Strøm Th. 1. C. 8. §. 7.

c) Strøm a. a. O. Dieſe Meinung der Fiſcher, deren ſchon Barhow und Ramus gedenken, iſt indeſſen nicht ganz ungegründet, weil die Heringe zur

der See bei ſtürmiſchem Wetter, ſieht man eine Art Irwiſche, Hrævar-Eldur, Raaheds-Ild, welche dem Menſchen anhängen, und alſo wahrſcheinlich, wie die algemein bekannten Irlichter, aus ölichten und fetten, in der Luft geſamleten Ausdünſtungen entſtehen *d*). Oefterer hingegen bemerkt man, beſonders an der See-Seite, die ſogenannten Sternſchnuppen oder Sternſchneuzen, Stierneſkud,

zur Nachtzeit immer zu öberſt im Waſſer ſchwimmen, und dann in der That durch den Wiederſchein von ihrer Haut eine ſchwache Erleuchtung veranlaſſen können, beſonders im Herbſt, wenn das Meer ſelbſt am ſtärkſten zu leuchten pflegt: Jeſſen S. 425. In Norwegen meint man im Winter auch ein Leuchten von Fiſchen, Fiſke-Lys, wahr zu nehmen, welches dem bei der Winter-Sonnenwende kommenden Schwarm von Torſchen beizumeſſen wäre: Strøm S. 425.

d) Olafſen §. 14. 191. Die Urſache warum ſie hier auch an der Seeſeite ſeltener ſind, als ſelbſt in Norwegen, iſt die, weil dort mehr moraſtige Gegenden an der Küſte ſind: Jeſſen S. 328. Eben deswegen werden ſie in den wärmeren Ländern, wo viele ſumpfigte Gegenden ſind, ungleich häufiger bemerkt: Bergman l. c. §. 125. Man ſieht daraus, wie ungegründet Anderſon §. 76 behauptet, daß ſie in Island ſo ſehr häufig wären: Horrebow §. 76. Eben ſo falſch iſt es, daß die Einwohner ſich im ganzen ſo ſehr fürchten ſolten, daß ſie aus Furcht daß ſie zündeten, ihre Wohnungen ängſtlich verſchlöſſen; wenn es gleich nicht zu läugnen iſt, daß nicht einige ſich abergläubige Begriffe davon machen, und ſie für die Wirkung betrügeriſcher Geiſter halten, welches jedoch in andern Ländern ſo gut wie hier geſchieht.

Stierneſkud, Stiornu-Fall oder Stiornu-Skrid, welche nichts anders als ähnliche Wirkungen fetter Dünſte in dem Luftkreiſe ſind, die ſich entweder wirklich entzünden oder nur leuchtend werden *e*); ſo wie die damit nahe verwandten und vermuthlich gleichartigen Drachen, Fackeln und dergleichen feurige Erſcheinungen *f*). Die Feuerkugeln inſonderheit, nehmen, vorzüglich beim Erdbeben und beim Feuerſpeien eines Berges, manche veränderte Geſtalten an, erſcheinen aber doch am meiſten als Kugeln, hell wie der Bliz und ſo gros als der volle Mond mit einem langen aufwärts gehenden Schweif, Viiga-Hnottur, Nordkugeln; oder auch in einer walzenförmigen Geſtalt, Viigabrandr, Nordſchwerd *g*). Man hat ſie auch wohl mit den Kometen,

e) In Norwegen nent man ſie Stiernerab: Jeſſen S. 329. Cranz S. 65. Die Meinung, daß es wirklich niederſchieſſende Sterne wären, ſcheint von der n Art der Bewegung herzurühren, auch hat maa ſich wohl eingebildet, dabei wirklich eine niederfällende Materie zu empfinden: Bergman §. 126.

f) Sie ſollen zuweilen etwas elektriſches enthalten; und gehen, wie man bemerkt haben will, mehrenteils von einem Ort zum andern, vermuthlich zu einem ſolchen, wo gleichartige Dämpfe entwickelt werden und in die Luft ſteigen. Jeſſen S. 329. Bergman §. 128.

g) Olaſſen §. 775. 856. c. Sie ſollen entſtehen, wenn viele fette, ölichte und ſalzige Dünſte in den Wolken ſtagniren, und, indem ein ſtarker Wind ſie

meten, Haleſtierner, verwechslet, deren die Jahrbücher zuweilen gedenken *h*). Regenbogen ſieht man häufig, und oft mehrere, einen über den andern, welche gleichſam aus einander zu entſtehen ſcheinen, und wovon, jedoch ſelten, die oberen zuweilen gleich ſtark, ja noch ſtärker als der eigentliche Bogen gefärbt ſind; man ſieht auch wohl einen uneigentlich ſo genannten Regenbogen im Winter bei mittelmäſſigem Froſt und gutem Wetter der Sonne gegen über, deſſen Farben jedoch nicht ſo lebhaft, auch die Streifen nicht ſo breit ſind, als bei dem eigentlichen Regenbogen *i*). Einen Hof oder Ring bemerkt man nicht nur um die Sonne, den Mond und Sternen, ſondern auch um Nebenſonnen. Sie ſind bald weis, bald wie ein Regenbogen gefärbt, und entſtehen, wenn ſich die Stralen der Körper, welche ſie umgeben, in den Dunſttheilen unſerer Atmoſphere, durch welche ſie

ſie forttreibt, durch den Druk der Luft entzündet werden. Bergman aber macht es ſehr wahrſcheinlich, daß ſie von verſchiedener Art ſind, und daher eine genauere Unterſuchung verdienten; zum Theil, vermuthet er, könte wohl elektriſche Materie dabei concurriren l. c. §. 131.

h) Olaffen §. 856. c.

i) Olaffen §. 856. Jeſſen S. 330. Bergman §. 120. Barhow hat eben dieſe Bemerkungen in Norwegen gemacht, und Cranz ſagt S. 65., daß er einſt einen Regenbogen geſehen habe, der nicht vielfarbig, ſondern nur weis mit einem bleichgrauen Streif geweſen wäre; und daß Martens eben dergleichen in Spizbergen angemerkt hätte.

ſie zu uns gelangen, ſtark brechen. Sie können nicht hoch in der Atmoſphere ſeyn. Ihrer ſind zuweilen mehrere, doch immer um denſelben Körper, den ſie umgeben; und ihr Plan macht einen rechten Winkel mit der ſenkrechten Linie, welche von dem Auge bis zu dem Körper gezogen wird *k*). Der Hof um den Mond insbeſondere, wird Roſabaugur genannt, von dem ungeſtümen Wetter, welches man gewöhnlich daraus prophezeiet, inſonderheit wenn er ſehr gros iſt; doch ſieht man ihn auch zuweilen bei klarem Himmel und ſtiller Luft als einen hellen, auswendig etwas gelbroten Ring *l*). Nebenſonnen, Nebenmonden, ſind Bilder, welche der Sonne und dem Mond gleichen, und beſonders im Frühling und Herbſt, bei ſtillem, aber nicht ganz klarem Wetter, ſich in lichten Horizontalen Kreiſen in der Luft zeigen. Zuweilen haben ſie verſchiedene Farben; ihr Schein iſt aber immer ſchwächer, als der von den Himmelskörpern. Wahrſcheinlich entſtehen ſie aus dem Brechen der Sonnen- und Mondſtralen in vertikal in der Luft ſchwebenden Eisnadeln, die auch oft zu gleicher Zeit wirklich niedergefallen ſeyn ſollen, und durch deren gröſſere Menge mehrere

 dergleichen

k) Bergman §. 121. Er nent ſie Kranſar. Jeſſen S. 328. Merkwürdig iſt es, daß dieſelbe Materie, welches des Tages, dieſe Ringe macht, ſich des Abends zuweilen als Nordlicht ſamlet, ſ. oben S. 339.

l) Olaſſen §. 856. a. Horrebow S. 438. 40.

dergleichen Bilder verurſacht werden können, ſo wie die Schweife und Kreuze an Sonne und Mond, von einem horizontalen oder ſenkrechten Brechen in dieſen Eisnadeln, je nachdem ſie ſelbſt eine umgekehrte Stellung haben, herrühren können; und die Schweife, welche man an jenem Phenomen bemerkt, eine Folge davon ſeyn würden, wenn die Stralen ſich in matteren Eisnadeln brechen, die ſich um jene befinden *m*). Man nent ſie in Island **Hiaa-Soler**, **Bi-Soler**, und insbeſondere **Ulfakreppa**, wenn man auf jeder Seite der Sonne eine ſieht *n*); **Thriar-Soler**, Dreiſonnen, aber, wenn dieſe ſo ſtark und im Kreiſe

m) Zu gleicher Zeit ſieht man auch immer die vorhin erklärten Ringe um die Sonne. Dieſe lieſſen ſich dann wohl erklären; es bleiben aber noch immer manche Schwierigkeiten übrig, welche eine genaue Unterſuchung um ſo mehr erfordern, als dies Phenomen zuweilen ungemein unordentlich und faſt verwirrt iſt: Bergman §. 122. Der Schwediſche Nahme Vaderſoler og Mænar, ſcheint mit dem in Norwegen an einigen Orten, beſonders an der Küſte, üblichem Veirhoveder überein zu kommen. In andern Gegenden nent man ſie Gidder, und meint, daß ſie den Nebel vertreiben und die Luft reinigen, woher auch der Engliſche Nahme: *Fog-Scoffers* kommen mag. Jeſſen S. 328.

n) Dieſe Benennung rührt von einer alten Fabel in der Edda her, daß nämlich die Sonne von zwei Wölfen verfolgt werde, und ob ſie gleich vor ihnen flöhe, doch zulezt verſchlungen werden, und darauf der Untergang der Welt unmittelbar erfolgen würde. Olaſſen §. 856. *b*.

Kreiſe ſcheinen, daß ſie der wahren Sonne gewiſſermaaſſen nacheifern. Man hat ſonſt nicht bemerkt, daß ſich mehr als ſechs zeigen, in Island hat man aber neu zu gleicher Zeit geſehen, welche man Niu-Soler nennt, und ſie, ſo wie jene, wenn ſie ſich zu wiederholten malen zeigen, ehedem für Vorbedeutungen groſſer und merkwürdiger Begebenheiten hielt, jezt aber nur mehr für Zeichen einer bevorſtehenden ſtrengen Kälte o). Eine andere Erſcheinung, welche man in den Nordiſchen Ländern zu ſehen glaubt, und ſich davon zum Theil ſehr wunderbare Begriffe gemacht hat, iſt die, wenn die Sonne, oder Wolken, wie man ſagt, Waſſer ziehen. Man meint nämlich, daß ſich Wolken aus der unterſten Luft immer näher nach dem Waſſer ziehen, und alsdann in der Form eines umgekehrten Schneckenhauſes durch die Attraktion einen ziemlich ſtarken Waſſer-Stral an ſich ziehen, den ſie nachher in einem heftigen Regen wieder von ſich geben. Solte

o) Olafſen eb. daſ. Anderſon ſagt §. 77. daß die Nebenſonnen in Island ſehr häufig wären; Horrebow hingegen läugnet dies wie gewöhnlich, und verſichert, daß er während ſeines Aufenthalts in Island in zwei Jahren, nur zwei geſehen habe, nämlich im April 1750. zwei farbigte, eine vor und eine hinter der Sonne, und im April 1751. zwei klare, am Vormittag eine vor der Sonne, und Nachmittags, da jene wieder verſchwand, eine andere hinter der Sonne. Solten ſie aber ja häufig ſeyn, ſo meint er, würde es eher im Frühjahr ſeyn.

dies wirklich einigen Grund haben, ſo würde man mit mehr Wahrſcheinlichkeit vermuthen, daß die obenſtehenden dicken Wolken, blos Dämpfe wären, welche ſich hier nach irgend einer beſonderen Beſchaffenheit der Luft geſamlet hätten, und daß ſich dann eben dahin, der Wärme wegen, andere Dämpfe hinaufzögen; allein mehrenteils iſt dieſe Meinung nur durch eine Erſcheinung in der Luft veranlaſſet, wenn die Sonne durch eine lichte Spalte in einer dunkeln und dicken Wolke grade herunter in das Waſſer ſcheint, wodurch die in der Luft befindlichen Dämpfe alsdann ſichtbar werden, und dieſer Stral, weil er nur ſchmal iſt, leicht für einen wahren Waſſerſtral gehalten werden kann *p)*; mit welchem Phenomen noch ein anderes

p) Jeſſen S. 330—332., womit Bergmans Erklärung §. 123. mehrenteils übereinſtimt. Erſterer bemerkt, daß die Schiffer beſonders leicht durch dies Phenomen veranlaſſet werden können, zu glauben, daß die Sonne wirklich Waſſer an ſich zöge. Debes ſagt ſogar, daß die Sonne das Waſſer ſo ſtark aufzöge, daß ſie wohl gar Heringe mit aufhöbe und ſie nachher auf den Bergen niederwürfe: S. 12. Vermuthlich hat dies auch unter dem gemeinen Mann in Norwegen, Lapland und Finmarken die Sage veranlaſſet, als ob das Wetter zuweilen Menſchen und Pferde fortriſſe, und Renthiere in die Luft höbe: Schwediſche Abhandl. J. 1740. Linné giebt daſelbſt einen Grund für dieſe Meinung an, nämlich den, daß das Waſſer in den dicken Schnee- und Eisrinden zuweilen Löcher machte, welche ſo tief wären, daß Menſchen und Vieh tief darin verſinken könten

anderes genau verwandt iſt, wenn nämlich bei groſſer Dürre trockene Partikeln aufſteigen, und auf ähnliche Weiſe gleichſam einen Rauch bilden, welcher Sol= oder Landrog genannt wird *q*). Bei langem und heftigem Regen will man in dieſen Gegenden, ſo wie in vielen andern, eine gewiſſe Materie haben niederfallen ſehen, welche man Skyefald nent, und zwar mehr an der Seeſeite als höher hinauf im Lande, auch vorzüglich bei einem Regen, der ohne Sturm fält. Sie ſoll einer Gallert gleichen, an ſich wäſſrichter Natur ſeyn, auch bald zu Waſſer aufgelöſet werden, wenn ſie nicht gleich geſamlet, und ſorgfältig in einem Teig aufbewahret wird. Dabei ſoll ſie etwas ſchleimigtes, klebrigtes und ſalzigtes haben, deswegen das Vieh ſie begierig ſucht; und in der Medizin von groſſem Nuzen ſeyn, insſonderheit

ten. Da nun dies bei plözlich einfallenden dunkeln Wolken um ſo leichter geſchähe, weil man alsdann vor Finſternis, niederfallendem Nebel und gräslichem Winde, weder ſehen, noch Hülfe erhalten könne; ſo hätte man in der That Anlas zu glauben, daß die Geſchöpfe verſchwunden wären, welche ſo unglüklich geweſen waren in ein ſolches Loch zu gerathen. Weil ſie auch in der Folge aus dieſer Gruft mit dem Waſſer wieder aufgetrieben werden, das aus dergleichen Kluften nachher hervor fließt, ſo iſt es ganz natürlich, daß man ſie am Fuſſe des Berges wiederfindet, und dann ſagt, daß ſie aus den Wolken heruntergefallen wären: Jeſſen S. 332.

q) Bergman §. cit.

gegen fallende Sucht. Allein man darf dieſer Meinung keinen Glauben beimeſſen, weil ſich eine Materie, die dem Hagel an Schwere wenigſtens gleicht, und nicht ſo geſchwinde als dieſer ſich ſamlet, unmögkich lange in der Luft erhalten könte; und man hält ſie daher, in wie weit die Sache überhaupt gegründet iſt, wahrſcheinlicher für Gewächſe, welche, im Sonnenſchein und bei trockenem Wetter, ihr zitterndes und ſchleimigtes Anſehen verlieren *r*). Skyabrud hingegen nent man Wolkenbrüche, wenn der Wind mit Heftigkeit in eine Regenwolke ſtößt, und ſie dadurch noch dichter zuſammendrükt; doch iſt ein ſo ſtarker Regen nicht häufig *s*). Von dieſem Phenomen ſind die Waſſerhoſen, Skyadrag, nur durch

Neben=

r) Bergman §. 116. Dieſe Gewächſe ſchwellen vom Waſſer ſehr an: *Geoffroi* in den Memoir. de l'acad. a. 1708. Jeſſen, S. 324. 25., ſcheint wirklich noch zu glauben, daß eine ſolche Materie niederfallen könne; und meint daß es 1750. zu Bergen geſchehen wäre, und daß man, zum Beweiſe daß ſie wirklich niederfiele, in Egerſund nicht nur ganze Haufen auf dem Felde, ſondern auch Stücke in einem Boot gefunden habe. Uebrigens werden dieſer Pflanze oder Materie verſchiedene Benennungen beigelegt, als Tremella Noſtoch., Cæli Folium, Flos terræ. &c.; und die Alchymiſten haben geglaubt, daß ein treflicher Spiritus daraus zu erhalten ſtünde. Bergman l. c. not. *b*.

s) Jeſſen S. 326. Er bemerkt zugleich, daß in dieſen nördlichen Gegenden der Regen nicht ſo

heftig

Nebenumſtände unterſchieden; ſie entſtehen nämlich, wenn zwei ſtreitende Winde eine wirbelnde Bewegung in der Luft verurſachen, welche dazu beiträgt, das Waſſer aufwärts zu treiben, und in feinen Dunſt zu zerteilen, da es ſich dann in Geſtalt einer bald ſtärkeren bald ſchwächeren Säule, zwiſchen einer Wolke und dem Meer zeigt, vermittelſt der wirbelnden Bewegung von einem Ort zum andern fortrükt, und oft groſſen Schaden anrichtet. Der Luftleere Raum oder wenigſtens die ſehr verdünte Luft mitten in der Säule, ſcheint die Wolken herabzuziehen, und ihnen die Geſtalt eines mit der Spize nach unten gekehrten Kegels zu geben. Dabei könte die elektriſche Anziehungskraft, die bemerkte Vereinigung der Röhre aus der See mit jener in den Wolken verurſachen; denn daß die Wolken bei einer ſolchen Erſcheinung elektriſch ſind, ſcheint der beobachtete Bliz zu beweiſen *t*). Gewitter, Skrugguveds, die merkwürdigſte unter

 allen

heftig ſey, als in wärmeren Ländern, weil dort die meiſten Dämpfe in der Nacht aufſteigen, und vermittelſt der gröſſeren Wärme mit mehrerer Macht ſich ſamlen, auch wegen der bei den Polen dickeren und ſchwerern Luft, der Regen ſich zwar ausbreiten und dicht fallen kann, aber nicht ſo heftig. Man ſ. oben §. 32. n. e.

t) Bergman §. 116. Pontoppidan C. 1. §. 16. Forſters Beobachtungen S. 93 — 99. Franklin hat ſie als eine blos elektriſche Erſcheinung angeſehen, und die herunter ſteigenden Waſſerhoſen daher erklärt, wenn die Erde

allen elektriſchen Erſcheinungen, ſind überhaupt nicht häufig, beſonders der Donner, und auch nicht heftig. Am öfterſten entſtehen ſie noch im Nordlande, und mehr im Winter, bei mittelmäſſiger Kälte, dicker Luft und Schnee, als im Sommer *u*). Zwiſchen den Bergen geben ſie, beſonders wenn ſie unterwärts gehen, oft einen heftigen Knall; auch ſcheinen die Berge ſie oft an gewiſſen Stellen an ſich zu ziehen, theils weil ſie ſich eben ſo gegen alle aufſteigende und fortrücken-
de

Erde mehr als die Wolken elektriſch wäre; die aufſteigenden umgekehrt. Büffon hält ſie für einen Rauch, den die von dem unterirdiſchen Feuer befreiete gebundene Luft verurſacht, indem ſie die See in die Höhe treibt: Allein die angezeigte Erklärung von Forſter iſt unſtreitig die beſte. Seine Beobachtungen hierüber ſind um deſto ſchäzbarer, weil dergleichen Phenomene ſehr ſelten von ſolchen beobachtet werden, welche dazu geſchikt ſind. Er zeigt auch, theils aus ſeiner eigenen Erfahrung, theils aus anderer Wahrnehmungen, daß ſie gemeiniglich nicht fern vom Lande entſtehen, wo ſich groſſe Vorgebirge ins Meer erſtrekken, oder in Meerengen, kleinen Seen, oder überhaupt an ſolchen Stellen, wo die Winde, der Lage der Landſpizen wegen, gebrochen und gegen einander getrieben werden. Endlich hat er bemerkt, daß ſie bei windſtillem Wetter auf Stürme, oder auf gelindes aber warmes Wetter folgen, beſonders wo die höhere Gegend der Luft merklich kühler iſt.

u) Olaſſen §. 14. 188. 563. 711. 792. 856. Horrebow §. 76. ſagt, daß er in zwei Jahren nur einmal einige Schläge gehöret habe. Uebrigens behauptet er, daß, wenn es ja donnern ſolte, es noch eher im Sommer, ſeltener im Herbſt, und
im

de Dämpfe verhalten, theils weil der Wind oft mit ſolcher Stärke entgegen bläßt, daß die Gewitterwolken, welche immer gegen den Wind ziehen, nicht durchbrechen können, und alſo hin und her wie im Wirbel über einen Flek ſchweben *x*). Eben daher mus man es erklären, wenn man zuweilen das Gewitter ſich nur über dem Meere, oder an der Küſte, oder auch über den Bergen halten ſieht, ſo daß es in keinem Fall weit fortrükt, weil hier die heftigen, gegen einander ſtreitigen Winde den Fortgang der Wolken aufhalten *y*). Bei recht heftigem Donner kann

im Winter faſt gar nicht geſchehen würde; welches mit Olaſſens Zeugnis, das doch zuverläſſiger ſcheint, nicht übereinſtimt. Debes ſagt S. 98., daß es auf den Færøern im Sommer faſt gar nicht, wohl aber im Winter donnere; und Cranz bezeugt, daß es in Grønland ebenfals ſehr ſelten donnere: S. 62. Der Probſt Gunlaug Svendſen verſichert in den Weſtfiorden in 19 Jahren keinen Donner gehöret zu haben. In Snæfelsnes zieht der Eisberg die Gewitter an ſich: Olaſſen §. 467.

x) Jeſſen S. 334. 335. Dabei kann es dann auch geſchehen, daß mehrere Gewitter gleichſam gegen einander ſtoſſen, wenn ſie von verſchiedenen Seiten her mit ungleichem Winde gegen einander ziehen, worauf ſtarke Schläge, auch ſehr häufiger Regen erfolgen; ſo wie überhaupt der zuweilen zwiſchen den Bergen einfallende, ſehr heftige Regen, ſich aus gleicher Urſache erklären läßt.

y) Jeſſen a. a. O. Um deſto eher wird es begreiflich, daß man oft in einer Gegend ein Gewitter hört, und in der andern nicht; wiewohl auch die Beſchaffenheit der Luft dazu viel beiträgt: Bergman §. 129.

kann auch wohl ein Steinregen erfolgen, indem nämlich das Gewitter unterwärts in die Felſen einſchlägt, oder auch blos liegende Steine des ſtarken Windes wegen fortreißt, welche man daher Tordenſtene nent, und ihnen die Verwüſtungen beimißt, welche das Gewitter zuweilen anrichtet z). Etwas häufiger ſieht man in Island Lopt=Eldur, Luftfeuer, das iſt den Bliz, welcher zündet und Schaden verurſacht, vorzüglich in den Gegenden, wo unterirdiſches Feuer oder vulkaniſche Berge ſind α). Zuweilen hört man auch

z) Jeſſen S. 336. Es geht alſo hiermit, eben wie mit den Donnerkeilen in andern Gegenden.

α) Olaſſen §. 856. Der Himmel erſcheint dabei zuweilen ganz feuerrot, und es ſchieſſen Feuerkugeln von verſchiedener Geſtalt auf, und fahren von einer Seite zur andern; §. 711. In den Weſtfiorden, inſonderheit in dem nördlichen Theile von Bardeſtrand=Syſſel, belegt man mit eben dieſem Namen, eine der gedachten Gegend ganz eigenthümliche Erſcheinung. Man erblikt nämlich im Winter, bei etwas umwölktem Himmel, und ſtarkem Winde mit Schneegeſtöber, wobei doch die öbere Luft klar iſt, zur Nachtzeit und in der Dämmerung, die ganze Luft in einer lichten Flamme, welches einige Zeit anhält. Dabei wird die Erde ſo ſtark erleuchtet, als bei einem beſtändigen Blizen, nur daß dies Licht ſich nicht vollends ſo geſchwind als der Bliz bewegt. Die Einwohner erſchrecken ſehr darüber, und halten es für eigentlichen Bliz; das Vieh, beſonders die Pferde, laufen verwirt hin und her, und ſtürzen von Felſen und Hügeln herab. Am häufigſten ſoll es in felſigten Gegenden

auch in der Luft wunderbare Töne, welche dem Donner gewiſſermaaſſen gleichen, und für nichts anders zu halten ſind, als für eine Wirkung des Windes, der mit Gewalt durch die vielen Spalten und Klüfte der Felſen fährt β). Ferner ſind auſſer dem, was oben (§. 32.) vom Nebel, Regen und Schnee in Anſehung der Witterung geſagt iſt, hier davon noch einige beſondere Bemerkungen nachzuholen. So giebt es an der Seeſeite eine Art Nebel, welcher ſich beſonders niedrig hält, ſo daß, weil die Dünſte nach einander aus dem Waſſer aufſteigen, man auch hiervon ſagt, daß es Wolken wären, welche Waſſer an ſich ziehen. Zuweilen wird er von dem Winde fortgetrieben, doch nicht leicht ſehr hoch, daher die Berge weit darüber hervorragen, und man, wenn ſolche Wolken getrennt werden, wohl nur über einer kleinen Strecke Stücke davon ausgebreitet ſchweben ſieht, indes der Berg oben und unterwärts, auch an den Seiten befreiet iſt

den eintreten, wie um den Vogelberg; und die Urſache iſt, nach Olaſſens Meinung, welcher eine dergleichen Erſcheinung den 25. Jan. 1762. beobachtete, dieſe, daß der Wind bei jedem Stos eine Menge loſen Schnee in die Luft führt, welches Geſtöber alsdann von dem in der Luft noch übrigen Licht in ſolcher Maaſſe erleuchtet wird: §. 563.

β) Olaſſen §. 563., wo er dieſe Bemerkung inſonderheit in Anhung des Reikefiords und der Hornſtrande macht.

iſt γ). Eine beſondere Art iſt der Staubnebel, Miſtur, oder Vind-Miſtur, welcher aus Bimsſtein, Sand und Staub beſteht, den ein ſtarker Wind von den Eisbergen oft mehrere Meilen weit führt; der die Luft ganz braun und ſchwarz färbt,

γ) In Norwegen nent man dergleichen Wolken Skode-Dot, und dieſe Nebel überhaupt godt Veirs-Skodde, weil man ſie für ein Zeichen von gutem Wetter hält, wenn ſie nämlich, wie es gewöhnlich geſchieht, zerſtreuet werden; wenn ſie aber höher auf und weiter fort gehen, vermuthet man Regen; und beides trift mehrenteils ein: Jeſſen S. 320. Im Iſafiord wird er Hafläda genannt, und fält mit einem gelinden N. W. Winde, bei gutem Wetter, beſonders im Sommer ein, da er dann 11 bis 12 Stunden, zuweilen auch noch länger anhält, und zulezt einem ſtarken N. W. oder S. O. Wind weicht. Selten ſteigt er bis an die Berge, und iſt auch hier den Schiffern ſehr hinderlich: Gunlaug Svendſens meteorol. Obſervat. N. 6. Bei einem ſolchen Nebel, der oft plözlich die Bote auf dem Waſſer überfält, iſt es unmöglich, das Ufer zu finden, oder zu erkennen; und weil gewöhnlich zugleich eine gänzliche Windſtille eintrit, ſo rudert man beinah ganz im blinden. Weil dann das Boot wegen des ungleichen Ruderns, und ſelbſt der Bauart des Fahrzeugs nach, nie ganz grade geht, ſondern immer Zirkel macht, ſo legen die Fiſcher, ſo bald ſie kein Land mehr ſehen können, in Norwegen Strohhalme nach der Reihe ins Waſſer, und ſo lange dieſe hinter ihnen in ganz grader Linie liegen, wiſſen ſie, daß das Boot grade iſt, wenn aber ſich nur ein Glied der Kette bewegt, ſo iſt es ein Zeichen, daß das Boot zur Seite gegangen iſt; und auf dieſe Art helfen ſie ſich, bis ein Wind aufkömt, der ſie ſicherer leitet: Jeſſen a. a. O.

färbt, den Augen ſehr ſchädlich iſt; und oft ſo tief fält, daß man ihn nur mit Mühe wegſchaufelt. Er pflegt doch nicht lange anzuhalten, weil bald ein ſtarker Wind aufkömt, der ihn in die See hinaus führt d). Zuweilen kömt er auch mit einem ſchwächeren Winde, wahrſcheinlich von feuerſpeienden Bergen oder vom Meere, wenn ein Brand im Innerſten des Meeres iſt, weil er eine rötliche, äuſſerſt durchdringende Aſche mit ſich führt, und daher von jener Art unterſchieden, und Aſchnebel genannt werden könte. Er verfinſtert bei hellem Sonnenſchein die Luft ſo ſehr, daß

d) Olaſſen §. 15. 851. Im Südlande kömt er mit einem ſtarken O. und N. O. Winde über die Eisberge des Oſtlandes nach Rangaarvalle und den Gegenden um den Hekla. Im Norwegen hingegen verſteht man unter Niſter, oder wie die Schiffer ſagen Miſt, døſigt Luft, miſtigt Veir, einen zerteilten und unvolkommenen Nebel, der, wegen des Windes und einer ſtarken Bewegung der Luft, ſich nicht als Waſſertropfen ſamlen, auch nicht aufſteigen kann, weil ihn die öbere leichtere Luft gewiſſermaaſſen nahe bei der Erde hält. Er zeigt ſich beſonders an der Seeſeite und den Meerbuſen, bei heller Luft und einem ziemlich ſtarken Winde; doch iſt er durchſichtig, ſo lange die Sonne ſcheint, und nur erſt wenn das Tageslicht abnimt, wird er recht ſichtbar; weswegen man ſagt Solen gaaer ned i en Bank. An einigen Orten hält man dies für ein Zeichen von gutem Wetter, an andern nicht; auch kömt hierbei in der That viel auf den Unterſchied der Zeit und des Orts an; doch prophezeiet man im algemeinen nach einem ſolchen Nebel, Wind oder Regen: Jeſſen S. 322.

daß man nur wenige Schritte vor ſich ſehen kann; er ſchwärzt alle entblößten Theile des Leibes, die Kleider der Reiſenden bis auf die Haut, alles was in ihrem Gepäk eingeſchloſſen iſt, den Mund, den Hals, ja ſogar den Auswurf ε). Schneegeſtöber, Snæfok, welches oft die ganze Luft einnimt, entſteht, theils wenn ein ſcharfer Wind den loſen Schnee wie im Wirbel herumtreibt, inſonderheit aber, wenn dieſer Wind ſelbſt von heftigem Schnee begleitet iſt, welcher dann zugleich mit dem aufgeblaſenen Schnee, der ſchon vorhin lag, mit ſolcher Gewalt herumgetrieben wird, daß es unmöglich iſt, die Augen offen zu behalten, und den angefangenen Weg fortzuſezen; wobei ſich an einigen Stellen Schneehaufen bis an die Wolken thürmen, und an andern die Erde wie ausgekehrt iſt ζ). **Hagel, Hagl,** fält hier zu allen Zeiten, jedoch nicht ſo gros als in den wärmeren Ländern, weil ſich dort mehr warme Dünſte um die Schnee-

ε) Olaſſen §. 711. 820. Der am erſten Ort beſchriebene Nebel im Nordlande, kam, wie er vermuthet, daher, daß es im Meer gebrannt haben müſſe; der zweite Nebel überfiel ihn auf der Rükreiſe vom Katlegiaa, der damals vermuthlich wieder einen kleinen Ausbruch that.

ζ) Dies Schneegeſtöber wird in Norwegen Rendedriv genannt, und iſt ſo fürchterlich, daß ſich niemand auswagen kann, und daß die Bauern in den Gegenden, wo es einzufallen pflegt, ihre Produkte früh einfahren. Am meiſten ſind die hohen Thäler

Schneeflocken legen, welche eigentlich deßen Beſtandteile ausmachen; auch hat er hier eine mehr weisliche, und nicht ſo bläuliche und helle Farbe. In der beßeren Jahrszeit fält er allenthalben mehr gleich, in der rauhen aber häufiger an der Seeſeite, weil hier überhaupt mehr feuchte Witterung eintrit η). Auſſer dem ſogenannten Slud-Veir, wenn es zugleich regnet und ſchneit ϑ), regnet

Thäler zwiſchen Bergen ausgeſezt, zuweilen aber auch die breiten Bergrücken, wo es den Reiſenden oft ſehr gefährlich wird; doch ſollen die Pferde, wenn es nicht gar zu heftig iſt, ſo gut gewöhnt ſeyn, daß ſie den Weg mit den Füſſen zu finden wiſſen, und wenn ſie auch heraus gekommen ſind, doch gleich wieder hineinkommen. Jeſſen S. 332. 333.

η) Horrebow S. 398. u. f. In Norwegen ſoll er mehrenteils mit einem gewiſſen Winde fallen, nämlich mit dem N O. Wind: Jeſſen S. 366. Man nimt ſonſt an, daß es des Nachts nicht leicht hagelt, weil die Luft alsdan zu kalt iſt; allein Jeſſen behauptet a. a. O., daß dies nur von dem groſſen und ungewöhnlichen Hagel, nicht aber von dem kleineren gelten könne. Uebrigens läßt ſich aus der angegebenen Erklärung leicht einſehen, warum der Hagel ſo bald ſchmilzt, weil nämlich die Dämpfe gleich aufgelöſet werden; und warum es im Winter überhaupt weniger hagelt. M. ſ. auch Bergman §. 117.

ϑ) Horrebow a. a. O. Er hat dergleichen Wetter zu allen Jahrszeiten, doch nicht oft angemerkt. Es iſt dem Lande auch eben nicht ſchädlich, weil der Schnee überhaupt den Boden gewiſſermaaſſen fetter macht,

regnet es auch zuweilen, beſonders an der Seeſeite, oder auf Thälern zwiſchen den hohen Bergen Eis. Dieſer Eisſchlag, Jisfald, beſteht darin, daß mit dem Regen kleine längliche und ſpizige gefrorne Tropfen herab fallen; welche entweder Hagelkörner ſind, die, im Begrif aufzuthauen, wieder gefroren; oder auch bloße gefrorne Regentropfen, welche nicht völlig zu Schnee froren, weil die Kälte nicht ſtark genug war. Wenn dieſe Eisſchloſſen auf Häuſer oder andere erhabene Flächen fallen, ſo friert alles was herunterkömt in eine Rinde zuſammen, und überzieht die damit bedekten Oberflächen mit einer ſchon von weitem ſchimmernden Eisglaſur. Uebrigens zeigt dieſer Eisregen von einer Gährung zwiſchen Wärme und Kälte, Froſt und Thauwetter; er hält daher nicht lange an, ſondern löſet ſich entweder zu völligem Regen und Thauwetter auf, oder er wird auch in Schnee verwan-

macht, und hindert, daß er von der Kälte nicht ſo ausgezehret wird; woher man es erklären muß, daß oft das Gras darunter hervorkömt (S. 232.). Uebrigens ſchwillen ſowohl durch ſolchen Regen, als im Frühjahr durch den aufthauenden Schnee, die Flüſſe und Bäche ungemein an, welches Waſſer man oft für ungeſund hält, jedoch wohl nicht mit zureichendem Grunde, weil das Waſſer von geſchmolzenem Schnee und Eis, wenn es reinlich behandelt wird, weder einen unangenehmen Geſchmak hat, noch den Reiſenden, die es in Ermangelung von anderem Waſſer brauchten, ſchädlich war: M. ſ. Gmelins Reiſe nach Siberien: Jeſſen S. 368.

ſind zur Beſchreibung aller dieſer Luftbegebenheiten die oben (§. 31. *b*) angeführten Quellen gebraucht; nur daß in der Folge noch verſchiedene Bemerkungen aus zwei hierher gehörigen Schriften eingeſchaltet ſind, die mir erſt nachdem dieſe Bogen ſchon abgedrukt waren, in die Hände fielen. Die eine iſt die ums Jahr 1638, vermuthlich von dem Biſchof zu Skalholt Gisle Oddeſen, in lateiniſcher Sprache abgefaßte Naturgeſchichte Islands; eine ſeltene, und nicht nur verſchiedener brauchbarer Nachrichten, ſondern auch der Zeit wegen, ſehr merkwürdige Handſchrift, weil man darin häufige Beweiſe ſieht, wie ſehr abergläubige und unrichtige Begriffe von Naturprodukten auch denen anhängten, die mehr als gewöhnliche Kentniſſe beſaſſen λ).

Die

zwiſchen den Bergen anzuſtellen, dergleichen z. B. das Land Jedderen in Norwegen iſt, wo die Berge erſt hinter einer ziemlich breiten Ebene anfangen, und wo man folglich den Unterſchied der Witterung recht auszeichnend wahrnehmen kan; nur Schade, daß in ſolchen Gegenden ſelten Männer wohnen, die ſolche Bemerkungen machen können.

λ) Das Autographum, welches mir von dem Beſitzer, dem Profeſſor Thorkelin, gütigſt mitgeteilt iſt, beſteht aus 263 Seiten in 4. Zuerſt ſtehen S. 1-88. verſchiedene Excerpten aus Isländiſchen Jahrbüchern, welche ſich beſonders auf Naturbegebenheiten beziehen. Alsdan folgt S. 89-203. die Naturgeſchichte Islands, unter dem Titel: *de Mirabilibus Islandiae*, Anno 1638. 18 Aprilis, und am Ende: explicit libellus ad calen-

Die zweite iſt Magnus Stephenſens Abhandlung von den Meteoren, oder der Beſchaffenheit

calendas Maias. Dieſer Traktat beſteht aus 40 Capiteln: 1. de Situ Islandiae ad elevationem poli; 2. de Glacie boreali aut Grönlandica cum adiunctis; 3. de Meteoris miris & variis ac rore mellito; 4. de terrae motibus & ignium eruptionibus, iisdemque diverſis & horrendis; 5. de quaſi meteoris in mari; 6. de portentis fluminum; 7. de monſtris in mari; 8. de piſcibus grandioribus ſeu animalibus oceani; 9. de minoribus & quaſi animalibus; 10. de piſciculis minuſculis maris; 11. de minutulis piſcibus fluviatilibus; 12. de avibus praecipue domeſticis; 13. de adventitiis ſeu aeſtivalibus aviculis; 14. Opinio de hybernatione avicularum, ibique de Aradalis; 15. de avibus marinis; 16. de inſectis volatilium; 17. de reptilibus inſectis; 18. de animalibus terreſtribus; 19. de feris; 20. deſignatio praecipuarum alpium ſtagnorum fluviorum ac ſinuum in Islandia; 21. Appendix ſuperiorum; 22. de Inſulis primariis circa continentem habitatis; 23. de Inſulis Weſtmannorum ſingulariter; 24. de graminibus & herbis; 25. de fruticibus & radicibus; 26. de arbuſculis & arboribus; 27. de quibusdam locis notabilibus; 28. de admirandis foſſilibus; 29. de metallis; 30. de lapidibus & gemmis; 31. de puteolis & fontibus variis; 32. de diverſitate antrorum & ſpeluncarum; 33. de ſubterraneis gigantibus & hominibus; 34. de eorundem miraculis; 35. de balneo arenario nobilisſimo; 36. de hominum indole & inſtitutis; 37. de balenarum venatione; 38. de artificialibus admirandis; 39. de ingeniis ſolertisſimis; 40. de operis foeminarum ac ibidem de farre Islandico.

Zulezt

heit des Wetters, den Luftbegebenheiten, und andern natürlichen Ereigniſſen auf der Erde und im Meere; ein Aufſaz, der aus den beſten Quellen geſchöpft, mit Fleis ausgearbeitet, und mit Wahl in Rükſicht auf den vorgeſezten Endzwek geſchrieben iſt, nämlich theils um richtigere Begriffe von Naturbegebenheiten zu verbreiten, theils um ihren Einflus auf die Haushaltung aus den wahren Urſachen zu erklären μ).

§. 40.

Der groſſe Einflus der Witterung auf die meiſten Theile der menſchlichen Haushaltung hat es

Zulezt ſteht S. 204-262 ein Verzeichnis Isländiſcher Stammwörter nach dem Alphabet. Uebrigens gründet ſich meine höchſtwarſcheinliche Vermuthung in Anſehung des Verfaſſers, in den von Finner Johnſon hiſtor. eccleſiaſt. T. 3. p. 601. angeführten Umſtänden, und darin, daß er in dem Codex ſelbſt S. 88 den Ketil Jørenſen, Rector zu Skalholt, ſeinen Amanuenſem nent.

μ) Magnus Stephenſen um Meteora, edr Vedráttufar, Loptſiónir, og adra náttúrliga tilburdi á ſio og landi; in Rit Þeß Islenzka Lærdoms-Liſta Felags, B. 3. N. 5 S. 122-192. Der Verfaſſer führt in der Einleitung ſeine Quellen an: Nollet, Krüger, Muſchenbroek, Wolff, Bomare, Cruſius, Huygens, Krafft, Hanov, und vorzüglich auch Kratzenſteins Vorleſungen über die Experimental-Phyſik. Fünfte Auflage. Kopenhagen 1782. 232 S. 8. Die Meteora theilt er in *hypoſtatica* (§. 2-32), welche theils aerea (§ 2.) theils aquea (§. 10.) theils ignea & lucentia (§. 20.) ſind, und in *emphatica* (§. 33-37.)

es uns gleichſam zur Natur gemacht, ſehr aufmerkſam auf alles zu ſeyn, wodurch wir ſie vorherſagen zu können glauben. Dieſe Sorgfalt ſcheint ſich in Island, ſo wie in andern Gegenden, die ſich unter gleichen Umſtänden befinden, verdoppelt zu haben, da nämlich, wo der Landbau ſo mancher Beſchwerden wegen doppelt ungewis wird, und wo der Fiſchfang der zweite und eben ſo zweifelhafte Nahrungszweig iſt *a*). Der leztere hat inſonderheit über den Wind, mit welchem ſein Erfolg in ſo genauer Verbindung ſteht, viele Beobachtungen und Muthmaaſſungen veranlaſſet, welche, wenn gleich nicht durchgehends, doch zum Theil, mit der Erfahrung über-

a) Hieraus mus man die groſſe Uebereinſtimmung der Beobachtungen der Isländer mit denen erklären, welche in Norwegen, inſonderheit in den nördlicheren Gegenden angeſtellet ſind; und eben daher glaubte ich, ohne zu irren, vieles von dieſen auf Island anwenden zu können. Ich habe daher bei dieſem, für die Haushaltungskunde ſowohl als für die Naturlehre, wichtigen Paragraph, vorzüglich Jeſſens Bemerkungen im 6 Capit genuzt, und Strøm Th. 1. C. 8. §. 8 S. 426-430; auch als Hülfs-Schriften Kalm, Forſter, und Bergman; auſſerdem als einheimiſche Quellen Olaſſen, Horrebow, Stephenſen (§. 39. μ), und eine ſchäzbare Handſchrift, des Probſt Gudlaug Svendſen Meteorologiſke Obſervationer, giorde paa Kirkebol udi Iſafiord Syſſel in 4., welchen einige hierher gehörige algemeine Anmerkungen hinzugefügt ſind, worin der Verf. ausdrüklich bezeugt, daß die von Strøm angeführten Beobachtungen auch für Island gelten.

einſtimmen. So ſagt man den Wind, und das damit verbundene gute oder ſchlechte Wetter, aus der verſchiedenen Höhe des Meerwaſſers vorher; und zwar mit ziemlicher Gewisheit an den Orten, wo Fluth und Ebbe iſt, obgleich auch da, wo das Meer dieſe regelmäſſige Veränderung nicht erleidet, der Strom gewiſſermaaſſen an ihre Stelle trit *b*). Um den Meerbuſen und Bugten erwartet man immer mit Sicherheit in den Thälern das Wetter, was man auf den benachbarten Bergen wahrnimt; weil nämlich die Luft in den höchſten Gegenden allezeit zuerſt in Bewegung geſezt wird. Wenn daher der Wind den Schnee um die Berg-Gipfel kräuſelt, oder wenn dicke Nebelwolken, die über die Berge ſchweben, plözlich zerreiſſen, ſo befürchtet man in den

b) In Norwegen pflegen alle Weſt-, Nord- und Süd-Weſtwinde die höchſte Fluth zu verurſachen, die öſtlichen und nördlichen aber niedriges Waſſer; jedoch die lezteren nur dan, wenn ſie ſtilles und ruhiges Wetter mitbringen. Sieht man bei böſem Wetter, das von der Seeſeite herkömt, das Waſſer plözlich ſich vermindern, ſo folgt gutes Wetter, wenigſtens eine Veränderung des Windes; ſteigt es hingegen auch bei gutem Wetter, und treibt es gegen das Land, ſo iſt dies ein Zeichen, daß im Meere ſchon die Weſtwinde toben, die bald auch dem Lande ſchlechtes Wetter bringen: Jeſſen S. 318. Zuweilen wird indeſſen der Sturm nicht algemein, ſondern hält ſich blos im Meere, und dann ſagt man es wäre As-Veir, weil ein Sturm im Meer verurſacht daß es aufſchwillt (æſer): Strøm. Th. 1. C. 8. § 8. n. 10.

den Thälern mit Grund Sturm und böſes Wetter; mehr oder weniger, je nachdem die Bewegung nach der Seite zu wahrgenommen wird, woher die Winde wehen, die gewöhnlich ſchlechtes Wetter mit ſich führen *c*). Man mus jedoch bei dieſem Kenzeichen, ſo wie bei dem, was oben (§. 35.) von der Wirkung des Windes überhaupt geſagt iſt, merken, daß die vielen Biegungen und Krümmungen der Küſte hier einen groſſen Unterſchied machen, weil der Wind, wenn er auch im Meere nur von einer Seite bläſet, doch, nach Maasgabe derſelben, mit allen ſeinen Folgen nothwendig von verſchiedenen Seiten empfunden werden mus, und daher in ſehr kleinen Strecken ſeine Richtung zu verändern ſcheint, welches ſich doch nicht wirklich ſo befindet *d*). Ferner hat man wahrgenommen, daß die dünnen und lichten Wolken, Bleeg (S. 340.), welche in langen Streifen ſich in der Luft verbreiten, dem bevor-

c) Man ſagt in Norwegen Sneen fyger paa Toppen; und dies iſt nichts als ein beſonderer Fall, der unter die algemeine Wahrnehmung gehört, daß die Wolken ſchon im voraus ſtark herumtreiben, wenn man einen Sturm zu gewarten hat: Jeſſen S. 319.

d) Denn der Wind bläſt dan auf dem Meere wirklich nur von einer Seite; wogegen es ſchon ſehr unbeſtändiges und ungeſtümes Wetter ſeyn mus, wenn er ſelbſt auf dem Meere nach kurzen Strecken verſchieden iſt: Jeſſen S. 314. Uebrigens iſt jene Bemerkung auf alle Küſten anzuwenden, die viele Krümmungen und Einſchnitte haben.

ſtehenden Winde immer gerade entgegen ziehen; wobei ſie zuweilen wie gebogen ausſehen, und dadurch anzeigen, daß der Wind wirklich ſchon gekommen iſt, und anfängt ſie zurük zu treiben *e*). Eben dieſe Veränderung des Windes erwartet man, wenn im Meere bemerkt wird, daß der Strom unterwärts und oberwärts einen verſchiedenen Lauf hat, da dan der Wind von der Seite her aufſteigt, woher der öberſte Strom kömt *f*). Südenwind prophezeiet man, wenn ſich das Nordlicht ſehr nach der ſüdlichen Hemisphere hinzieht; Nordenwind, wenn ſich im Sommer bei hellem Wetter vieler Nebel auf den Bergſpizen ſamlet *g*). Für Zeichen eines bevorſtehenden ſcharfen Windes hält man eine ſtarke Röthe, die man des Morgens in Oſten wahrnimt, worauf, wenn ſie ſtehen bleibt, oder ſich hinter den Bergen ſenkt, noch an demſelben Tage Sturm folgt; wenn ſie ſich aber

e) Ström Th. 1. C. 8. §. 8. n. 1.

f) Eb. derſ. n. 14.

g) Eb. derſ n. 2. 3. Für Norwegen giebt er noch zwei andere Merkzeichen an, nämlich vom Südwinde, ein ſtarkes Leuchten des Meeres, und Schaum oder Blaſen, die auf der See treiben; und vom Nordwinde, wenn ſich gewiſſe See Schnecken, Buehunde, in Menge hoch hinauf nach den Strand und die an der See liegende Berge begeben. Es iſt dies inſonderheit die braune Art, welche Linne in ſeiner Weſtgoth. Reiſe S. 169. beſchreibt: Cochl a teſta ovata, ſpiris quinque ſtriatis faſciatis, aperturae margine poſtico dilatato rotundato.

Wenn des Vormittags, gewöhnlich um 10 Uhr, beſonders im Frühjahre ein gelinder N. W. Wind vom Meere wehet, Hafræna, zuweilen mit viel, zuweilen ohne Nebel, ſo pflegt es nachher ſtille zu werden, und dan mehrenteils des Abends zwiſchen 8 und 10 ein gelinder S. O. Wind zu folgen, der Auſt- oder Sudræna genannt wird; und umgekehrt ein N. W. Wind, wenn des Morgens der S. O. Wind vom Meere kam *m*). Uebrigens empfindet Island in ſo weit auch die Wirkungen der Paſſatwinde, als das Treibeis durch nordöſtliche Winde, vermuthlich von Grönland und den weiter hinauf liegenden Gegenden, her getrieben wird *n*). — Was die übrigen Meteoren, und zwar zuerſt die wäſſerigten anbetrift,

bei der Anwendung dieſer Wahrnehmung auf Island, ſo wie bei ähnlichen, die ſich auf eine gewiſſe Lage nach einer der Weltgegenden beziehen, wohl darauf ſehen müſſe, ob die Lage dieſelbe iſt, weil ſie widrigenfals nach Maasgabe der verſchiedenen Lage abgeändert werden müſſen.

m) Gudlaug Svendſens Anm. N. 9. In Norwegen, wo man bei gutem Wetter eben dies angemerkt hat, nent man den See-Wind Hav-Gule, und den Land-Wind Land-Gule, oder auch jenen Udrønne, und dieſen Landrønne: Jeſſen S. 314.

n) M. Stephenſen a. a. O. §. 4. S. 132. Beſonders iſt in dieſer Abſicht das Jahr 1782 merkwürdig geworden, in welchem das Treibeis noch anhaltender und algemeiner war, als im Jahr 1615.

triſt *o*), ſo hat man vom Thau, Dogg, hier nichts beſonderes angemerkt *p*), und vom Nebel, Poka, auſſer dem, was oben (S. 365) geſagt iſt, nur dieſes, daß das Zerreiſſen und Zerſplittern deſſelben, inſonderheit an der Seeſeite, gutes Wetter, das langſame Aufſteigen aber, ſchlechtes Wetter zu bedeuten pflege *q*). So ſind auch ſchon die verſchiedenen Zeichen angeführt, welche man aus der veränderten Lage und Richtung der Wolken, Sky, hernimt, die ſich nur durch ihren höheren Stand am Horizont vom Nebel unterſcheiden *r*). Der Regen, Regn, ſteht zuweilen mit den feuerſpeienden Bergen in Verbindung, und führt von ihnen Sand und Steine mit

o) Die Meteoren werden nämlich, der wiſſenſchaftlichen Ordnung nach, in wäſſerigte, leuchtende und feurige eingeteilt, deren lezteren Erklärung aus den Begriffen von der elektriſchen Kraft hergeleitet werden mus. Hier ſind die dahin gehörigen Bemerkungen nach der Ordnung beigebracht, in welcher Bergman ſie, C. 2. 3. u. 4. §. 111-132, auf einander folgen läßt.

p) Man unterſcheidet den nächtlichen Thau, Natt- oder Kvelddøgg, auch wohl hunángsdøgg; und den Morgenthau, Morgundøgg, oder ofanfall, und wenn er auf der Erde friert, wird er hrím oder Heila genant: Stephenſen §. 13. 14. S. 145-148

q) Stephenſen §. 10. S. 139. Jeſſen S. 320-21. So auch oben §. 39. *v*.

r) Stephenſen §. 11. S. 142. Regnſky, Haglſky und Skrugguſky, ſind Regen- Hagel- und Gewitterwolken.

mit ſich *s*); zuweilen werden einzelne von Regen ſehr ſchwangere Wolken vom Winde getrieben, Bøyer, Skuravedr, und zwar oft von ſehr ſtarken Winden, Roſavedr, Hornridi *t*); und zuweilen ereignen ſich Wolkenbrüche (S. 360.), indem entweder der Regen auf einmal mit groſſer Heftigkeit aus den vom Winde gepreßten Wolken herunterſtürzt, Skÿia-brot, oder indem er anhaltend aus demſelben Kompas-Striche als der Wind in groſſen Tropfen niederfält, Urfelli, Urhelli *u*). Der Schnee (S. 222. 368.), Snior, fält oft bei ſtillem Wetter, Logndriſa, und zwar, nach Beſchaffenheit der Menge der gefrornen Dünſte, bald in kleineren bald in gröſſeren Flocken, welche lezteren ihrer Form wegen Skæda oder Lappa-driſa genannt werden; oft wird er durch den Sturm in ſehr verſchieden geſtalte

s) Stephenſen §. 15. S. 148.

t) Eb. derſ. a. a. O. S. 150. Uebrigens führt dieſer heftige Regen inſonderheit, von den Vulkanen oft Sand, Steine, Aſche, u. d. g., auch elektriſche Theile, fort; daher es denn um ſo weniger zu bewundern iſt, wenn man auch von Island manche fabelhafte Nachrichten von wunderbarem Regen hat, da man von andern Ländern mit minderem Grunde eben dies ſagte, und unter andern ſich einen Blutregen ſchuf, der doch nur von gewiſſen Inſekten herrührte: M. ſ. **Bergman** §. 115. S. 44.

u) Stephenſen a. a. O. S. 150. Jene Benennung zeigt einen eigentlichen Wolkenbruch, dieſe, eine Ausſtürzung oder ſtarke Ergieſſung an.

ſtaltete Flocken zerteilt, Fiuk oder Byl, welches zuweilen lange anhält, Hrid oder Skorpa, und wobei er zu Zeiten durch einen unmittelbar folgenden ſcharfen Froſt ſo klein als Aſche wird, Lauſamioll; auch treibt ihn der Wind wohl wirbelnd in die Luft herum, und zwar nicht nur ein heftiger Wind, Kafalld, Skaf-Fiuk, ſondern auch ein gelinder, Skaf-renningr; ſchädlich aber, wird er beſonders wenn er ſich im Frühjahr auflöſet, und dadurch plözliche Ueberſchwemmungen und Bergfälle veranlaßt, auch wenn er die Sonnenſtralen, nach Beſchaffenheit der Gegend, ſo ſtark zurükwirft, daß die Einwohner, beſonders Reiſende, dadurch auf eine kurze Zeit wie blind werden *w*). Bei einer nicht ſehr ſtrengen Kälte wird der Schnee oft, nahe an der Erde, beträchtlich geſchwinder aufgelöſet, und daher kan es kommen, daß auf dem flachen Lande nur eine Art Reif fält, Krapi oder Slidda, unterdes es auf den Bergen ſchneiet *x*). Die Hagel-

w) Eb. derſ. §. 16. S. 151. 152. Man hat beobachtet, daß hier der Schnee auch bei ſtrenger Kälte, und ſehr hartem Wetter fält, wodurch Bergmans Erfarung, §. 117. S. 52 beſtätigt wird.

x) Stephenſen a. a. O. S. 151 Dieſe Art des Schneegeſtöbers, welche man auf den Bergen allein wahrnimt, hält man dan mit Grund für ein Zeichen von einem nahen ſchreklichen Sturm; ſo wie man Thauwetter prophezeiet, wenn das Schneegeſtöber algemein und ſo heftig iſt, daß es ſich in allen

chen von feuchtem und unbeſtändigem Wetter *α*); mehr noch aber den Ring um den Mond, der eben daher Roſabaugur genannt wird, und welcher, je gröſſer er iſt, deſto ungeſtümeres Wetter anzeigen ſoll, nämlich ſtarken von Regen und Schnee begleiteten Wind. Wenn er eine Oefnung, oder, wie man ſagt, eine Thüre nach einer Seite hat, ſo ſoll dies ein ſicheres Merkmal ſeyn, daß der Wind daher kommen wird *β*). Zuweilen ſieht man bei klarem Wetter einen hellen und auswendig etwas gelbroten Ring um den Mond, welcher dan für kein ſchlimmes Zeichen gehalten wird *γ*). Neben-Sonnen (S. 355.),

α) Gudl. Svendſens Anm. N. 4. Jeſſen S. 328. Stephenſen §. 34. S. 187. Olaſſen § 856. b. Damit trift Horrebows Erfarung S. 460, und mehr noch Forſters Beobachtungen S. 101 überein, welcher dieſe Erſcheinung bei dicker, zumal mit Schnee und Schloſſen beladener Luft wahrnahm.

β) Gudl. Svendſen a. a. O. Stephenſen a. a. O. S. 188. Olaſſen a. a. O. Kalm Th. 2. S. 275. Horrebow S. 438. Er beobachtete den 5 Dec. 1750 einen groſſen Ring mit den Farben des Regenbogens dicht um den Mond, etwa eine Hand breit, und länglicht nach der Geſtalt des Mondes, der damals im erſten Vierteil war. Dicht um dieſen ſah man auswärts einen eben ſo breiten, ganz klaren Ring. Hierauf folgten ſogleich Wolken und Sturm, und eben ſo auf den Ring, welchen er am folgenden Tage ſah: S. 440.

γ) Olaſſen §. 856. b. Vielleicht giebt dies Anlas, daß man in Norwegen dieſen Ring um den Mond über-

355.), Hiáſólir oder Aukaſólir, und Nebenmonden, Aukatungl, welche lezteren noch etwas ſchwächer ſind, pflegen eine ſtrenge Kälte vorher zu ſagen, inſonderheit wenn man mehrere auf einmal ſieht δ); auch deuten ſie einen heftigen Wind an, welcher von derſelben Seite her, wo er wehet, wenn ſie ſich zeigen, wenigſtens vierzehn Tage anhält ε). Die Morgen-Dämmerung, Lýſíng, und die Abend-Dämmerung, Rokr, ſind hier vorzüglich ſichtbar, und tragen, wie oben (S. 224) angemerkt iſt, zur Verlängerung des Tages ſehr viel bei ζ). — Von den feurigen Lufterſcheinungen ſind vorhin verſchiedene Arten von Irlichtern (S. 352) angeführt, welche auf die Witterung die Folgen haben, die man aus ihrer Natur herleiten mus, daß nämlich die Luft in ſolchen Gegenden voll öhlichter Ausdünſtungen iſt, wobei ſich zugleich die elektriſche Kraft wirkſam beweiſet ε). Hræfar-

Elldr

überhaupt für eine Vorbedeutung von gutem Wetter hält: Jeſſen S. 328.

δ) Stephenſen §. 35. S. 188. Olafſen §. 856 b. In dem beſonders harten Winter vom Jahre 1615, ſah man um die Sonne, ſo oft ſie ſichtbar war, allezeit 2, ja oft 4, 5, 6. auch 7, 8 und 9 Nebenſonnen, welche gewöhnlich mit einem Hof umgeben waren.

ε) Gudlaug Svendſens Anm. N. 3.

ζ) Stephenſen §. 32. S. 182.

η) Stephenſen §. 24. S. 169. Bergman §. 127. S. 77. Jeſſen S. 329.

Elldr werden insbeſondere diejenigen genannt, denen man ſonſt den Nahmen Caſtor und Pollux gab, und die ſich in der Luft, wenn ſie ſehr elektriſch iſt, auf Spizen von Thürmern, Häuſern, Maſten, auch auf dem Huth u. ſ. w. zeigen ϑ). Rauna- oder Jard-elldr aber, ſind die eigentlich ſogenannten Irlichter, die in Wäldern und ſumpfigten Gegenden aus der Erde zu entſtehen, den Menſchen anzuhängen, die Fliehenden zu verfolgen, und ihre Verfolger zu fliehen ſcheinen ι). Feurige Fakeln, Drachen, Draugar, Elldvofur κ), Sternſchüſſe (S. 353), Stiornuhrap λ),

 und

ϑ) Stephenſen a. a. O. Gisle Oddſen hiſtoria natur. c. 3 p. 98. 99. Bergman §. 130. S. 90. Dieſe ſind es, die er Telmo-eldar nent; wogegen er unter Lyktgubbars S. 77. u. f. andere Irlichter verſteht, und dabei auch anführt, daß einige dergleichen Kugeln geſehen haben wolten, die gezündet hätten: S. 81.

ι) Gisle Oddſen a. a. O. Dis ſind die, welche die Dänen eigentlich Lygtemænd nennen, obgleich Stephenſen S. 165. die fliegenden Drachen darunter verſtanden haben will. Bergman gedenkt ihrer S. 81., und ſagt von ihnen, daß man noch nicht mit Gewisheit entſcheiden könne, ob ſie mit den übrigen Irlichtern von gleicher Natur wären.

κ) Stephenſen S. 165.

λ) Stephenſen §. 22. S. 176. Oddſen l. c. S. 100. Jeſſen S. 329. Er führt an, daß man in Norwegen den Wind von der Seite erwarte, woher der Sternſchus kam; und daß es eine Sage unter dem gemeinen Mann wäre, daß das

wahr

und andere dergleichen Phenomene von verſchiedener Geſtalt μ), haben mit jenen gleiche Natur und Wirkungen, nur daß ſie von einer weniger ſumpfigten Luft zeugen ν). Die Feuerkugeln (S. 353.), **Viiga-Hnottur**, hielt man ehedem algemein für ein Zeichen von bevorſtehenden Streitigkeiten und Unruhen ο); eben ſo wie die Feuerſchwerdter, **Viiga-Brandr**, bei derem Verſchwinden man einen gewiſſen Laut, wie das Ziſchen eines glühenden Eiſens, und leuchtende in der Luft zurükgelaſſene Streifen bemerkt haben will π). Fliegende Drachen, **Flug-Dreki**, nent man ſie, wenn ſie einen langen Schwanz nach ſie ziehen, welches daher rührt, daß das Licht, vermittelſt der geſchwinden Bewegung dieſer Dampfkugeln, unterhalb derſelben hinterwärts in einen länglichten Streif zuſammenſchießt ρ); und

wahr werde, was man ſich während des Sternſchuſſes wünſche, der aber gewöhnlich ſich eher ſenkt, ehe man ſogar einen Gedanken ſich ſelbſt beſtimmen kan.

μ) Oddſen a. a. O. erwähnt der Ruthen und Schwerter, welche gleichſam mitten in der Luft hängen ſolten.

ν) Weil ſie nämlich in einer höheren Gegend als jene entzündet werden: Jeſſen a. a. O.

ο) Oddſen l. c. Stephenſen §. 23. S. 167.

π) Gisle Oddſen p. 99. Stephenſen §. 23. S. 168. Forſter S. 103.

ρ) Stephenſen a. a. O. Man findet dieſe Erſcheinung beſonders vom Jahre 1595 angemerkt, da ſich

und von dieſen ſind die Schnee-lichter, Snæ-liós, eine beſondere Art, die aus einer kleinen bläulichten und leuchtenden Kugel beſteht, mit einem kleinen Schweif, etwas gröſſer als ein groſſes Talglicht, welches immer ſchnell und niedrig am Horizont fortſchieſzt s). Alle dieſe Erſcheinungen hielt man ehemals für Vorboten trauriger und unglükvoller Begebenheiten, jezt weiſſagt man daraus mit mehrerem Grunde ungeſtümes und ſtürmiſches Wetter t). — Das Gewitter (S. 361.), pflegt ſich durch vorhergehende beſonders ſchwarze Wolken anzukündigen, welche man daher Donnerwolken, Skruggu- oder Þrumu-Ský, nent. Selten folgen hier Bliz, Ellding, und Donner, Þrumu, Skruggu, auf einander, oder es erfolgen ſelten eigentliche Donnerſchläge, Reidarſlag, (fulmen) v); ſondern

 gewöhn-

ſich die Feuerkugeln über das ganze Land zeigten: Olaſſen § 856. c. Skárzár Annálár Hrappſ. Th. 2. S. 10.

s) Dieſe Erſcheinung ſoll ſehr ſelten ſeyn, und nur zuweilen bei Schneegeſtöber und ſtrenger Kälte eintreten, woher ſie dan auch ihren ſonſt uneigentlichen Nahmen erhalten haben mag, welchen das oben (S. 350) beſchriebene, hiervon ganz verſchiedene Phenomen mit ihr gemein hat: Stephenſ. a. a. O.

t) Gisle Oddſen p. 99. Forſter S. 103. Lezterer fand dieſe Regel bei den beiden von ihm im Jahre 1772 und 1774 beobachteten Feuerkugeln beſtätigt.

v) Stephenſen §. 26. S. 171. Zuweilen hat es in Island groſſen Schaden gethan, als zweimal in Skal-

gewöhnlich bemerkt man hier nur das oben (S. 364.) genannte zündende Wetterleuchten, Loptelldur, Leyptr, welches, wie der wahre Bliz, aus elektriſchen, nur etwas ſchwächeren Dämpfen zu beſtehen ſcheint φ). Um die Geſchwindigkeit des Gewitters zu berechnen, zält man, weil

Skalholt, im Jahre 1634 in Breidatunga, im Jahre 1718 zu Briamsnes bei Myvatn: Eb. daſ. §. 27. S. 173; Sonſt aber iſt es ſelten (§. 39. u.), welches mit Forſters Beobachtung über die Inſel St. Helena S. 102. übereinſtimt. Er erklärt nämlich die Seltenheit der Gewitter auf dieſer Juſel daraus, daß die höchſten Berge und alle Felſen ringsumher, aus einer Art Lava oder verglaſeten Schlacken beſtehen, welche vermuthlich, wie alle glasartige Körper, idioelektriſch und nicht Ableiter ſind, alſo wahrſcheinlich die Luftelektrizität nicht fortpflanzen, uud dadurch die Exploſion verhindern. Dieſer Grund ſcheint ſich auf Island ebenfals anwenden zu laſſen, und dient den §. 39. N. u. angeführten Zeugniſſen zur Beſtätigung. Nur Gisle Oddſens Behauptung S. 98., daß der Donner häufig ſey, und groſſen Schaden thue, ſcheint dieſem entgegen zu ſtehen, allein dies iſt vermuthlich durch die gleichzeitigen, eben angeführten heftigen Gewitter veranlaßt. Uebrigens iſt es oben §. 39. N. u. angemerkt, daß Horrebows Behauptung, daß der Donner im Winter vorzüglich ſelten ſey, nicht richtig iſt, ſondern vielmehr das Gegenteil, welches Anderſon §. 76. und Olaſſen a. a. O. annehmen.

φ) Stephenſen §. 25. S. 170. Kalm erwähnt, Th. 2. S. 137, eben eines ſolchen Blizes, und fügt hinzu, daß er im Sommer blos eine groſſe Schwüle der Luft, im Winter aber einen nahe bevorſtehenden ſehr heftigen Sturm anzeige.

weil nur wenige Uhren beſizen, nach welchen ſich Secunden beſtimmen lieſſen, die Zalen langſam fort, ſo daß ungefähr jede einer Secunde gleicht; oder man zält die Pulsſchläge bei einem geſunden Menſchen. Dem zu folge hat man bemerkt, daß etwa 24 Pulsſchläge der Entfernung von einer Meile entſprechen, und daß das Gewitter eine Viertelmeile entfernt ſey, wenn man 6 bis 7 Schläge zwiſchen dem Anblik des Blizes und dem Schall des Donners zälen kan χ). Blizableiter, ſo unbezweifelt gros ihr Nuzen an ſich iſt, ſcheinen in Island, der Seltenheit der Gefahr wegen, minder nothwendig zu ſeyn; wolte man indes einige Gebäude, die der Gefahr am meiſten ausgeſezt wären, oder an deren Erhaltung beſonders viel läge, in Sicherheit ſtellen, ſo würde es hinlänglich ſeyn, eine Stange auf dem Dachrücken zu ſezen, und von der Stange gerade an der Seite des Daches eine Kette herunter gehen zu laſſen, die bis an die Erde reichte, ohne daß ſie erſt längs der Dachrinne fortliefe ψ). Mit dem Gewitter iſt zuweilen jene, oben (S. 361.) unter dem Nahmen der Waſſerhoſe, Skyſtrockr oder Pumpa, beſchriebene elektriſche Er-

χ) Stephenſen §. 26. S. 172. 173. Auf eben die Weiſe kan man die Entfernung einer Kanone beſtimmen.

ψ) Eb. derſ. §. 28. S. 175. u. f., wo zugleich die vornehmſten dabei zu beobachtenden Regeln, nach Franklin, angegeben werden.

ſcheinung verbunden, welche eine groſſe Abkü=lung der Luft bewirkt; und bei welcher man zu=weilen ſogar Feuerfunken ausſprühen, und als Regen niederfallen geſehen haben will, Elldigr *w*). Vom Nordlicht endlich, iſt es bereits wahr=ſcheinlich gemacht, daß es, verſchiedener theore=tiſcher Zweifel ungeachtet, auf die Witterung Einflus habe, wenn ſich gleich in Anſehung der näheren Vermuthungen hierüber, nichts gewiſſes beſtimmen läßt *aa*). Hier iſt alſo nur dies noch hinzuzufügen, daß ſich in Gisle Oddſens Is=ländiſcher Naturgeſchichte eine Beſchreibung die=ſes Phenomens befindet, welche um deſto merk=würdiger iſt, da ſie nächſt der im Königsſpiegel (S. 303 = 306.) die älteſte, und noch ſechs Jahre früher als Peyrere's abgefaßt iſt *bb*).

§. 41.

w) Eb. derſ. §. 119. S. 160. Kratzenſteins Vor=leſungen S. 179. Erſterer nent die Waſſerhoſen dieſer Art tuba ignea, Preſter; die übrigen tuba aquatica, typhon. Unſtreitig wäre jenes Pheno=men ein ſtarker Beweis der dabei wirkſamen Elek=trizität, und verdiente bei der Erklärung dieſes Meteors ſehr in Erwägung gezogen zu werden.

aa) M. ſ. die verſchiedenen Meinungen und Gründe oben S. 345 = 49.

bb) Gisle Oddſen S. 96 = 98. „Singulariter no-tabilia & huius loci quaſi maxime propria oc-currunt plurima, de quorum numero primum locum obtinet ſplendor nocturnus inſignis, quem materna lingva *Nordurlíos* appellare ſolemus; quaſi lumen ſeptentrionale, quod neſcio an us-quam locorum Mundi, niſi in extremis Nor-

vegiae

§. 41.

Zu den auſſerordentlichen Ereigniſſen gehört es, daß man zuweilen in der Luft einen

Bb 5 beſon=

vegiae angulis Aquilonem ſpectantibus, appareat. Hoc lumen coeleſte, terribile non minus quam admirabile, aliquando totum quaſi coelum ſubito & continue inflammare videtur. Alias, ſive maiorem ſive minorem eius partem, quae Septentrionem ſpectat, accendit, adeoque celeriter motu ſuo diſcurrit intra ſuos limites, ac ſi intemperatisſimam flammarum commotionem intuearis, quam quidem pauci adeo ſine cerebri conturbatione, & quadam quaſi vertigine diu aſpectare ſuſtinent. Quod ipſum lumen tanto magis eſt admirabile, quo ſaepius fulget äere ſedato, nubibus vacuo, & vel maxime ſereno. Oritur plerumque tempore hyberno ab occidente; alias ſenſim, alias quaſi facta vi aut eruptione a loco ſolis, quem obtinet; circa horam veſpertinam ſextam aut nonam aut intermediam. Aliquando etiam, quod rarius contingere obſervatum eſt, ſurgit atque inflammatur a loco ſolis matutino ad horam fere ſeptimam aut nonam aut intermedie. Ac tantum luminis affert, ut viatores mediis noctibus, etiam abſque luna, quocumque animus vocat, abſque impedimento, tanquam in clara luce meridiei feliciter proficiſci posſint, litteraſque ad iſtam ſolam lucem legere. Quod vero integris noctibus aliquando iſta lux capitibus noſtris ſupervolat, donec auferatur a lumine ſolis vel die exoriente. Quae autem ſit ratio & cauſa tanti ſplendoris plurimum nos latet, neque a vetuſtisſimis noſtratium ſcriptoribus (er ſcheint alſo den Königs=Spiegel nicht gekannt zu haben) aut antiquisſimis parentibus quicquam eius addiſcere potuimus. Addam tamen

plau-

oft wunderbare Formen annehmen. Dieſes Phenomen, welches man Upphellingar nent, ſcheint durch eine beſondere Brechung der Sonnenſtralen in den feinen Dünſten verurſacht zu werden, womit die Luft alsdan angefüllet iſt, und die ſich zuweilen in einen ſichtbaren Nebel zuſammen ziehen, und dadurch dieſe täuſchenden Geſtalten wieder verſchwinden laſſen. Sonſt hält man dies an einigen Orten für ein Vorbedeutungs-Zeichen von gutem und ſtillem Wetter, an andern Orten hingegen erwartet man darnach Weſtenwind und Regen *b*). — Wenn der Wind auf die Ausdünſtungen des Meeres und der ſtehenden Seen bei trübem Wetter mit einiger Stärke wirkt, ſo nehmen dieſe Dämpfe, nach Maasgabe ihrer verſchiedenen Menge und Dichtigkeit, und der Wirkung des Windes, man-

b) Erſteres bezeugt Olaſſen §. 856. e.; lezteres Strøm a. a. O., deſſen Bemerkung aber, nach §. 40. *a*., auch auf Weſt-Island anzuwenden ſeyn würde. Cranz beſchreibt dieſes Phenomen ebenfals, Th. 1. S. 65.; und ſagt, daß er es bei heitern, warmen und ſtillen Sommertagen wahrgenommen habe, und daß ein paar Stunden darnach ein ſanfter Weſtwind mit einem ſichtbaren Nebel darauf gefolgt ſey: S. 66. Die Tartarn an der Mündung des Jeniſei-Fluſſes in Sibirien prophezeien einen Sturm daher: Gmelins Reiſe Th. 3. S. 129.; und die Einwohner der Gegend um Bern und Neufchatel erwarten Regen, wenn ſich die gegen Süden belegenen Gletſcher näher, deutlicher und gröſſer, als gewöhnlich zeigen: Cranz Th. 1. S. 66. *).

mancherlei ſeltſame, und wunderbare Geſtalten an, welchen eine nicht hinlänglich geleitete Einbildungskraft Leben und thieriſche Bewegung gab, und mancherlei Ungeheuer daraus ſchuf, mit deren erdichteten Bildung ſie etwa irgend eine entfernte Aehnlichkeit haben konten *c*). Dies iſt der Grund oder vielmehr der Urſtof ſo mancher ſchreklicher Schlangen, Drachen, und anderer ſchwarzen Ungeheuer und Geſpenſter, welche Isländiſche Sagen und Chroniken zu Bewohnern theils des Meers, theils vieler Flüſſe und Seen machen; deren Daſeyn noch jezt mancher ununterrichtete glaubt, und welche gleichwohl, wenn man ſie beobachtete, immer vor dem Sonnenlicht verſchwanden *d*). — In Gegenden, wo viele heiſſe

c) Die vornehmſten Geſchöpfe dieſer Art ſind der fürchterliche Strandvorm im Lagarfliot, mancherlei Schlangen und Drachen in der Scapt aa und Hvit-aa, und in noch mehreren das Waſſerpferd: Giole Oddſen C. 6. Olaſſen *Enarrationes hiſtoricae* Sect. 2. C. 1. M. 1. §. 84-86. Von dem lezteren wird im 12ten Cap. noch etwas angemerkt werden und jener wird unten im 3ten Cap. bei Beſchreibung der merkwürdigſten Seen Erwähnung geſchehen. Auch die Walfiſche hielt man ehedem algemein, zum Theil auch jezt noch, für ähnliche Ungeheuer; und vielleicht iſt dies eine Urſache, warum die Isländer ſie ſo wenig nuzen. Uebrigens ſieht man hieraus, daß alle Vorbedeutungen unglüklicher Begebenheiten, die man aus der Erſcheinung ſolcher Geſchöpfe hernahm, nichts als ſchwarze Hirngeſpinſte ſind: Olavius § 240.

d) So erzält Olavius a. a. O., daß er am 24 Jun. 1775, da er nach einer dunkeln Nacht des Morgens

heiſſe Quellen und warme Bäder ſind, bemerkt man eine ſehr beträchtliche Verſchiedenheit der Witterung, wovon der Grund in den Beſtandteilen des Bodens zu ſuchen iſt, womit die gedachten heiſſen Waſſer in Verbindung ſtehen. Hier friert der Boden auch im Winter nie, wegen der immer fortdaurenden Hize im innerſten Schoos der Erde. Der beſtändig aufſteigende Rauch und Dunſt verurſacht, wenn die Luft leicht genug iſt, oft Regen, ſogar beim Sonnenſchein, der doch nie lange anhält, weil er nur aus geſchwind aufſteigenden Wolken herunter fält. Die gröberen Dünſte aber, welche nicht mit dem Rauch aufſteigen können, fallen in ſolcher Menge auf das nahe liegende Erdreich, daß Gras und Kräuter, nach der verſchiedenen Gröſſe und Hize der Quellen, auf zwanzig und mehre-

gens über den Veydeleiſefiord mit einem Boot habe ſezen wollen, wie die Sonne die Nebel über das Waſſer zerſtreuete, einen ganz ſchwarzen Luftkörper geſehen habe, der faſt $\frac{2}{3}$ des Meerbuſens einnahm, der doch über $\frac{1}{2}$ Meile breit iſt. Der Körper glich einem Walfiſch, und ſchien verſchiedene Bewegungen dieſes Thiers ſo natürlich und in ſo mannigfaltiger Abänderung nachzumachen, daß die Fiſcher ihn für einen Walfiſch von der ſchädlichen Art, Ill-hvele, und zwar für einen Lyngbakur hielten, dem die Fabel viel fürchterliches andichtet. Sie wolten es nicht wagen über das Waſſer zu ſezen; ſie kehrten um, und man ſah, von einem Hügel am Ufer, noch eben das Geſchöpf, bis ſeine Farbe nach und nach lichter ward, und zulezt die Sonne, wie ſie höher ſtieg, um 9 Uhr dieſe Dünſte völlig vertrieb.

mehrere Schritte weit, ſelbſt im Sonnenſchein und Winde, mit Tropfen beſezt werden; und daß dieſer Thau, wenn man einem ſolchen Ort nahe kömt, Haare und Kleider wie bereift, und einige Zeit nachher ganz durchnäſſet *e*). Noch merkwürdiger ſind die Veränderungen und Wirkungen, welche die Vulkane, Elldgióſandi Fioll, und die ſo nahe damit verwandten Erdbeben, Jardſkiálftar, hervorbringen. So iſt oben (§. 39. ε.) ſchon eines beſonderen Aſchnebels, auch (§. 40. *t*.) eines Regens gedacht, der fremde Theile von dieſen ſchreklichen Werkſtäten der Natur-Revoluzionen mit ſich führt. Dieſe Materien ſo wohl, als überhaupt die elektriſchen Partikeln, welche alsdan in groſſer Menge in die Luft ſtrömen, verderben die ganze Atmoſphere, oft in einem ziemlich weiten Bezirk. Sie verbreiten bis in die Häuſer einen unerträglichen Schwefelgeruch; verurſachen Engbrüſtigkeit, triefende und flüſſige Augen, einen Geſchmak von Schwefel und Aſche, und Geſchwulſt im Zahnfleiſch, aus welchem böſe Materie und Feuchtigkeiten ausbrechen. Trift die Verwüſtung Gegenden, wo keine Wohnungen ſind, ſo wird alles Gras verdorben und verſengt; auch tödtet die Aſche, welche auf die Felder fält, das Vieh,

e) Olaſſen §. 188. Er ſtelte dieſe Beobachtungen inſonderheit im Reykholts-thal und mehreren Gegenden des Borgarfiord-Syſſels an.

Vieh, wenn es ſolche mit dem Graſe einſchlukt *f*). Das Waſſer wird verſchlammet und unbrauchbar für Menſchen und Vieh; ſelbſt Felſen werden vom Feuer durchbort. Menſchen, die ihm irgend nahe ſind, ſterben, vielleicht, indem ſie blos durch Luft den Tod einathmen; und zuweilen folgen Krankheiten, welche nach einem kurzen Lager viele Greiſe wegraffen *g*). Unſtreitig würde man, bei dem ſo genauen und algemeinen Zuſammenhang der Elektrizität mit der Witterung, hierüber noch weit mehrere Beobachtungen anſtellen können, wenn es nicht dieſen Gegenden an forſchen-
den

f) Jacobſon om de udi Island ildſprudende Bierge S. 87. Finnſen om Tildragelſerne ved Bierget Hekla i Aaret 1766. S. 28. u. f. Des erſteren Nachrichten, welche ſich auf den Ausbruch des Katlegiaa im J. 1755 beziehen, beſtätigt auch Olaſſen § 775-777. Bei dem Veſuv dem Aetna, und den Lipariſchen Vulkanen finden eben dieſe Wirkungen ſtatt. Wenn man aber von den Gegenden um den Veſuv Beiſpiele angemerkt findet, daß auf die Verwüſtung weniger Tage eine auſſerordentlich lebhafte Vegetation folgte, und jenen Schaden gleichſam wieder erſezte; ſo iſt die Urſache davon gröſtenteils in mitwirkenden Nebenumſtänden zu ſuchen, zum Theil aber trägt auch das mildere Klima dazu bei: Della Torre Geſch. des Veſuv Vorr. der D. Ueb. S. 16.

g) Jacobſon und Finnſen a. a. O. Von der Wirkung dieſes Feuers auf die Berge, ſteht ein merkwürdiges Beiſpiel in der Beſchreibung des Ausbruches des Katlegiaa vom J. 1755, in Kiøbenh. Selſkabs Skrifter Th. 7. S. 195. u. f.

den Augen fehlte. So würden ſich aus der mehreren oder minderen Thätigkeit des unterirdiſchen Feuers richtige Schlüſſe auf den Wind machen laſſen, weil die Menge der aufgelöſeten Dünſte ganz natürlich einen ſtärkeren Luftzug verurſacht *h*). Beſonders aber wäre es zu wünſchen, daß man auch bei den Isländiſchen Vulkanen, die Beſchaffenheit und die Wirkungen der mephitiſchen Dämpfe unterſuchen mögte, welche die Natur bei den Italiäniſchen Vulkanen dem thieriſchen Leben ſo verderblich macht, und welche die Kunſt jezt zum Triebrade der Luftſchiffe braucht. Dieſe giftigen Ausdünſtungen, Mofette, ſind ihrer Natur nach Säuren; ſie ſind ſehr fein, ſchwerer als die Luft, laſſen ſich leicht mit Luft und Waſſer vermiſchen; ſie tödten Pflanzen und Thiere, die ſie einathmen; löſchen das Licht aus, zünden Schiespulver an; und bringen alle dieſe Wirkungen weder durch Kälte, noch durch Wärme, weder durch einen Geſtank noch durch eine andere merkliche Eigenſchaft her-

h) Die Bewohner der Lipariſchen Inſel Strongyle, haben, ſchon von den älteſten Zeiten her, den bevorſtehenden Wind aus der Thätigkeit des Vulkans und dem Zuge des Dampfes vorhergeſagt, und drei Tage vorher die Aenderung des Wetters anzugeben gewußt. Dies bezeugen Plinius und Solinus, und nach dem Diodor ward Eolus für den Beherſcher der Winde gehalten, weil er in dieſen Prophezeiungen eine beſondere Stärke beſas: Dolomieu Reiſe nach den Lipariſchen Inſeln S. 132. 133. d. D. Ueb.

hervor *i*). An einigen Orten, wo das unterirdiſche Feuer im Verborgenen wüthet, dauren ſie Jahrhunderte lang ununterbrochen fort, wozu theils ein unerſchöpflicher Vorrath eines wirkſamen unterirdiſchen Feuers erfordert wird, theils eine Menge fixirter Luft in dem Geſtein, woraus ſie

i) *Dei Volcani o monti ignivomi piu noti*, e diſtintamento del Veſuvio Tom. 2. Livorno 1779. und daſelbſt N. 2.: *Franceſco Serao delle Mofette* eccitate dal incendio del Veſuvio p. 157. ſqq. D. *Gaettano de Bottis* Ragionamento iſtorico intorno all'eruzione del Veſuvio, che comminciò il di 29 Lugl. A. 1779. Nap. 1779. gr. 4. c. VI. p. LIII. ſqq. Della Torre Geſchichte des Veſuvs, in der Vorrede des deutſchen Ueberſezers S. XXXVI-XLIV. Hamiltons Beobachtungen über die Vulkane S. 108. 135. Deſſen neue Beobachtungen nebſt Bemerkungen von Soulavie S. 136-140. d. D. Ueb. Der leztere Verfaſſer erinnert, daß man dieſe innerhalb bearbeiteten ſchädlichen Dämpfe, von dem vulkaniſchen Dunſt unterſcheiden müſſe, der blos eine feuchte Ausdampfung der über die Erde ſchon hinſtrömenden Lava iſt, und nach della Torre's Zeugnis, anſtatt zu ſchaden, vielmehr die Lebensgeiſter ſtärken, und der Bruſt, der vielen Schwefeltheilgen wegen, behaglich ſeyn ſoll. Dies ſcheint das Beiſpiel der in den Felſen bei dem See Agnano ausgehauenen Hölen zu beſtätigen, in welchen man verſchiedene Krankheiten durch ein ſtarkes Schwizen heilt, welches durch die warmen Ausdünſtungen der geringen Reſte eines ehemaligen unterirdiſchen Feuers hervorgebracht wird: Hamilton S. 134.

ſie aufſteigen *k*). An anderen hingegen, nämlich um die Vulkane, entſtehen ſie nur bei Gelegenheit eines Ausbruchs, und verſchwinden bald wieder, ſo daß nachher dieſelbe Stelle ſicher bearbeitet werden kan, wo kurz zuvor der unbefangene Gräber bei ſeiner Arbeit den Tod fand. Indes hat die Erfarung verſchiedene Zeichen entdekt, woran man die Mofetten, wenn ſie noch im verborgenen Anzuge ſind, erkennen kan. Dahin gehört es, wenn die Spizen der Kräuter auf eine beſondere Art bewegt werden; wenn ſie ein welkes niedergefallenes Anſehen haben; wenn man Vögel, Eidechſen und andere Thiere auf einem Felde

k) Dergleichen Oerter ſind hauptſächlich der See Averno, in deſſen Nähe jeder Vogel von der Luft erſtikt wird; und die berühmte Grotta del Cane unweit Puzzuolo bei dem See Agnano, der unſtreitig ehedem auch ein Vulkan geweſen iſt. Schon Plinius Libr. XI. c. 93., und Seneca Natur. Quaeſt. Libr. VI. c. 28., gedenken der tödtenden Kraft dieſer Ausdünſtungen, und in dieſer ganzen Reihe von Jahrhunderten, hat ſie ſich nie verändert. Und die Natur derſelben iſt gerade eben die, welche den Dämpfen der Ausbrüche der Vulkane eigen iſt: Hamilton S. 134. 135. Auch am Harz waren vordem Mofetten, oder wie man ſie in den Gruben nent, böſe Wetter; man hat dieſem beſchwerlichen Uebel aber durch den begünſtigten Luftzug oder angebrachte Luftpumpen abzuhelſen gewußt: Vorrede zur Ueberſ. des della Torre S. XLIV. Ein merkwürdiges Beiſpiel, daß dieſe Dünſte auch zuweilen alle Wirkungen des Blizes zeigen, ſteht im Hannöver. Magazin v. J. 1779.

Felde todt liegen ſieht; und wenn, indem man einer ſolchen Stelle mit der Hand oder dem Fus nahe kömt, der ausgehende Zug ſo ſtark, als ein ziemlich ungeſtümer Wind empfunden wird. Auf den Brunnen zeigen ſie ſich als ein feiner Nebel, oder als ein unzertrennter in ſteter Bewegung befindlicher Dunſt, gleich dem, der ſich in einer gewiſſen Stellung von angezündeten Kohlen gegen den Sonnenſchein, oder vom heiſſen Ofen im offenen Fenſter erhebt. Sie bahnen ſich nicht durch einen feſten Boden oder durch ſchon verhärtete Lava, ſondern nur durch loſe durcheinander geſchobene Lavaſtücken ihren Weg, der bald durch eine groſſe und ſichtbare, bald auch nur durch eine ganz kleine Oefnung geht. Sie ſuchen allemal die niedrigen Regionen, und wenn ſie über eine Strecke weg ſtreifen, bleiben ſie gleich flüſſigen Körpern in allen Vertiefungen Waſſerrecht ſtehen, und erhalten ſich da noch eine Weile, wenn ſie ſchon von dem flachen Boden verſchwunden ſind *l*). Die Richtung ihres Zugs hängt

 faſt

l) Jedoch ſind ſie nicht ſchwer genug, als daß ſie, wenn ſie aus ihren vorigen engen Behältniſſen dringen, ſogleich wie andre ſchwere flüſſige Körper in herabhangender gerader Linie herabflieſſen ſolten; ſondern ſie ſteigen vielmehr z. B aus einem Brunnen, erſt eine Palme hoch gerade über das Geländer hinauf, dan neigen ſie ſich nach einer Seite und ergieſſen ſich abwärts, jedoch nie ſo, wie Waſſer, gerade an der Einfaſſung nieder, ſondern in

faſt immer vom Windſtrich ab; und mit dem Winde weiter getrieben, durchlaufen ſie weite Thal-Strecken, ohne ihre Kraft zu verlieren. Zur Nachtzeit, am frühen Morgen und am Abend ſind ſie ſchwerer; leichter hingegen und minder gefährlich, wenn bei warmem Sonnenſchein der Weſtenwind die Luft bewegt. Nach dem Gefühl der Hand und dem Thermometer zu urteilen, ſind die heftigſten Mofetten kalt; auf das Queckſilber im Barometer, und auf eine mit Luft halb angefüllte und wohl zugebundene Blaſe, wirkten ſie gar keine Veränderung. Feuchtigkeit des Dunſtes konte man weder durch das Gefühl, noch durch das Hygrometer bemerken. Das Waſſer, welches davon geſchwängert iſt, ſchmekt ſauer und widrig ſcharf, ſo daß weder Menſchen noch Vieh es trinken wolten; es iſt aber nicht entſchieden, ob es tödlich iſt. Den Gewächſen ſind ſie höchſt ſchädlich, entweder weil der Dunſt Kraut und Laub trift, oder weil er im Verborgenen den Wurzeln ſchadet. Das thieriſche Leben ſchneiden ſie ſchnell ab; doch kündigt ſich der Tod vor dem Sinnloswerden durch einiges Kopfweh an, aber dan koſtet auch der Verzug einer Minute

in einer ſchieſen Richtung, dergeſtalt, daß der innere Winkel unberührt bleibt: Vorrede zur Ueberſ. des della Torre S. XL. XLI. Es giebt auch eine andere Art Mofetten, die weiter ausſtreichen, und höher ziehen, und eben daher den Gewächſen vorzüglich ſchädlich werden: Eb. daſ. S. XLIII. *De Bottis* l. c. p. LVI.

nute unwiederbringlich das Leben *m*). Wahrſcheinlich ſterben auf dieſe Weiſe manche Menſchen, die man in ſolchen gefährlichen Gegenden Italiens zuweilen todt findet, ohne irgend eine Urſache davon angeben zu können *n*). Das Daſeyn ähnlicher Dämpfe um die Vulkane und in den weiten Hraunſtrecken Islands, läßt ſich auf keine Weiſe bezweifeln, und eben um deswillen habe ich geglaubt, über dieſe noch ſo wenig unterſuchte Materie etwas umſtändlicher ſeyn zu müſſen. Auch die Erfarung beſtätigt dieſe Meinung, wovon folgendes Beiſpiel zeugen mag, das ſich vielleicht auf keine andere Weiſe erklären läßt. Im Winter zwiſchen 1753 und 1754 ſtarben um Weihnachten plözlich vier Perſonen an derſelben Stelle, bei einem kleinen Bauerhofe

m) Vorrede zur Ueberſ. des della Torre S. XLIII. Sie werden auch für die Urſache mancher epidemiſchen Krankheiten in Italien gehalten: Soulavie S. 140.

n) Das Fleiſch der durch dieſen Dunſt getödteten Thiere ſieht faſt blau aus; im Schlunde findet man ſehr viel Schleim, oder ein ſehr klebrigtes blutwäſſerigtes Weſen. Getödtete Hunde, welche länger gegen den Tod kämpfen, gaben viel Schleim aus dem Halſe von ſich, nie aber Schaum. Geöfnet, ſah das Fleiſch ſo blau aus, als bei einem ſchon ſeit drei oder vier Tage todten Thiere. Die Lungen waren ſchlaf und zuſammen gefallen; die Herzadern von Blut leer, die Blutadern aber übermäſſig angefüllet: Vorrede zur Ueberſ. des della Torre S. XLIV.

auf Vandloſeſtrand an der Südſeite des Havne-fiord. In den beiden folgenden Wintern ſtarben noch mehrere Perſonen auf dieſelbe Weiſe und an demſelben Ort, ſo daß überhaupt 19 Menſchen umkamen. Sie giengen alle friſch und geſund auf dem Felde, und fielen ganz plözlich mit einem augenbliklichen Geſchrei todt zu Boden; und zwar bei hellem Tage, am häufigſten in den kürzeſten Tagen und um die Zeit der Sonnenwende. Weder vorher noch nachher hat man ſolche Fälle an dieſem Orte erlebt, der eine groſſe Hraun- oder Lava-Strecke iſt, die gewöhnlich vom Schnee nicht bedekt wird, zu der Zeit aber, da ſich dies Unglük ereignete, theils bedekt, theils blos geweſen ſeyn ſoll *o*). — Endlich findet man einige Begebenheiten aufgezeichnet, welche

o) Olaſſen §. 905. Er beſuchte dieſe Gegend 1755, und fand den Boden überal offen, daher er die Urſache dieſes Unglüks den Dünſten beimißt, die ſonſt aus den Oefnungen des Hrauns aufſteigen, und bei Verſtopfung derſelben durch den Schnee zurükgehalten, und eben dadurch deſto ſchädlicher geworden wären. Uebrigens ſollen die verſtorbenen Perſonen faſt alle von einer Familie geweſen ſeyn, welche hauptſächlich aus vier Brüdern und ihren Kindern beſtand. Die übrigen Einwohner dieſer Gegend aber, wurden ſo erſchrocken, daß ſie anfangs ihre Wohnungen ganz verlaſſen wolten, doch hielten ſie, in der Ueberredung, daß dies eine beſondere Strafe des Himmels ſeyn müſſe, mit groſſer Angſt noch den vierten Winter aus, und beruhigten ſich erſt mit der Zeit, wie ſich keine wiederholte Unglüksfälle ereigneten.

welche einer beſonders giftigen Beſchaffenheit der Luft zuzuſchreiben ſind. So ſtürzte ſich im Sommer 1754 zu Oerebak an einem Morgen, bei faſt klarem Himmel und wenigem Winde, eine ſchwarze rundlichte Wolke mit der gröſten Geſchwindigkeit ſchräge auf den Handelsplaz herab. Sie ward immer kleiner je näher ſie kam, flog zulezt auf einen Haufen verſamleter Menſchen nieder, und von da ins Meer, wo ſie verſchwand. Sie traf unter dem Haufen einen Arbeitskerl ſo heftig an den Kinbacken, daß er ſich wie unſinnig ins Meer ſtürzte, und ob ihn gleich die umſtehenden dem Tode entriſſen, doch in ſeiner Raſerei fortfuhr, und ſich immer losreiſſen wolte, ſo daß man ihn im Bette halten mußte. Nach 14 Tagen erholte er ſich wieder, er blieb aber noch lange hernach braun und blau im Geſicht, welches doch auch mit der Zeit vergieng *p*). Von gleicher Beſchaffenheit ſcheint die giftige Luft geweſen zu ſeyn, welche im Nordlande, auf dem Bergwege Sigleſiords-Skard, zwiſchen den Flioten und dem Sigleſiord, zu mehreren malen als eine kleine ſpizige Wolke die Reiſenden überfallen haben ſoll, und zwar ſo, daß wenn gleich mehrere in dem ſchmalen Fußſtiege hinter einander giengen, ſie immer nur einen traf, der davon auf der Stelle ſtarb *q*).

p) Olafſen a. a. O.

q) Eb. derſ. §. 761. e. Im vorigen Jahrhundert bemerkte man dieſe Erſcheinung öfterer, und der gemeine

§. 42.

In den älteren Zeiten haben zwar die Jahrbücher es mit angemerkt, wenn ſich eine beſonders merkwürdige Witterung ereignete, als ein ſtrenger Winter, ein gelindes Frühjahr, heftige Stürme, Gewitter, und dergleichen; allein meteorologiſche Beobachtungen ſind erſt in dieſem Jahrhundert angeſtellet. Die älteſten ſcheinen die zu ſeyn, welche ein Prediger, Magnus Peterſen, im Nordlande und zwar beſonders im Vadle-Syſſel von 1734 bis zum 1. Jul. 1757 aufgezeichnet hat, worin gleichwohl der Wind nicht mit bemerkt war *a*). Nachher machte Horrebow die Beobachtungen bekannt, welche er während ſeines Aufenthalts in Island vom 1ſten Aug. 1749 bis zum 31. Jul. 1751, ſowohl nach dem Barometer als dem Thermometer, täglich angeſtellet hatte. Sie wurden nach dem höchſten oder dem niedrigſten Stande an jedem Tage beſtimmt;

gemeine Mann ermangelte nicht es für etwas übernatürliches, ja für eine Wirkung des Teufels zu halten, inſonderheit wie dies Uebel um das Jahr 1730 ſehr zunahm. Der Biſchof veranlaßte daher um den übeln Folgen dieſer Meinung vorzubeugen, daß der Stiftsprobſt Thorlev Skapteſen 1735 an dieſer Stelle Gottesdienſt, in Gegenwart vieler Menſchen, auf einem von Steinen erbaueten Altar hielt, worauf ſeit der Zeit niemand hier mehr verunglückt ſeyn ſoll.

a) Olaſſen §. 710., wo das Reſultat derſelben in Anſehung des Weſtlandes mitgeteilt wird.

ſtimmt; und zwar in Anſehung des Thermometers, bis zum Anfang des Oktobers 1750, nach der Wärme eines ungeheizten Zimmers, wo nur ſelten die Sonne, und nie bis an das Thermometer ſchien, ſeitdem aber nach der Wärme der freien Luft an einem Orte, wo es der Sonne gar nicht ausgeſezt war. Auſſer dem Stand dieſer Inſtrumente, gab er auf die Beſchaffenheit des Wetters acht, auf den Wind, das Nordlicht, und auf ſeltnere Lufterſcheinungen *b*). Am niedrigſten ſtand das Thermometer am 25. Jan. 1751 Nachmittags um 4 Uhr, nämlich auf 13 Grad unter dem Gefrierpunkt, wogegen es am 10. März 1750 nur auf 7 bis 8 Grad ſtand; aber in beiden Jahren hielt der Froſt noch bis in die Mitte des Aprils an, und im J. 1751 fand man ſogar noch in der Nacht auf den 16. Mai Zolldickes Eis auf dem Waſſer, und es fror noch in der Nacht auf den 24. Mai *c*). Am höchſten ſtand es am 30. Jun. 1751, auf 17 Grade über den Gefrierpunkt, im Auguſt 1749 und im Junius 1750 aber nur auf 13 Grade; wobei es merk-

b) Horrebow's Efterretninger S. 391-471, wo dieſe Beobachtungen ganz abgedrukt, und am Ende S. 472-478 die Reſultate in einigen algemeinen Anmerkungen zuſammengefaßt ſind. Sein Barometer war ein gewöhnliches, nach Franzöſiſchen Zollen und Linien eingeteilt; das Thermometer ein Reaumürſches.

c) Horrebow a. a. O. S. 473. 474.

merkwürdig iſt, daß der erſtere Sommer in Dänemark gemäſſigter, in Island bei weitem der heiſſeſte war, und umgekehrt der Sommer 1750 dort gemäſſigt, und hier einer der wärmſten, die man ſeit langer Zeit gehabt hatte *d*). Kurz nachher ſtelten Eggert Olaſſen und Biarne Povelſen, während ihres Aufenthalts in Island von 1752 bis 1757 gemeinſchaftlich im Südlande, und nachher erſterer allein, von 1760 bis 1764 im Weſtlande, mit dem Barometer, Thermometer und Anemometer, ſehr genaue Beobachtungen an, die ſich auch auf den Unterſchied der Witterung, die Lufterſcheinungen, und beſonders mit auf das Nordlicht erſtrekten. Ueberdem wurden darin oekonomiſche Bemerkungen beigebracht, als über die Folgen der Witterung für die Einwohner, über die Ankunft und den Abzug der Zugvögel, über das Ausbrechen, Aufblühen oder Verwelken der vornehmſten einheimiſchen Gewächſe, und über andere dergleichen Gegenſtände, die es uns um ſo mehr bedauren laſſen, daß der Tod den Vice-Lavmand Olaſſen an die umſtändlichere Bearbeitung derſelben hinderte *e*). Dieſe Beobachtungen ſuchten ſie dadurch

d) Eb. derſ. S. 475.

e) Olaſſen § 852. 710. Sie ſchikten ihre darüber gehaltenen Tagebücher jährlich an die Akademie der Wiſſenſchaften ein, und eben weil Olaſſen dieſe Materie weiter ausführen wolte, iſt ſie in

durch noch algemeiner zu machen, daß ſie andere an Orten, wo ſie nicht hinkamen, veranlaßten, ähnliche Bemerkungen anzuſtellen, und ihnen das Reſultat davon mitzuteilen. So hat der Probſt Thorgeirſen zu Garde am Havnefiord im Gullbringu-Syſſel dergleichen mit dem Barometer gemacht, und dieſe ſowohl als die übrigen Veränderungen der Witterung genau aufgezeichnet *f*). Einige im Dale-Syſſel angeſtellete Beobachtungen für die Monate Oktober, November und Dezember 1773, findet man in den erſten Stücken der Isländiſchen monathlichen Zeitungen; ſie erſtrecken ſich aber blos auf den Wind, und die Veränderungen der Witterung *g*). Von gleicher Art ſind die Beobachtungen des Probſt Gudlaug Svendſen, die er vom 1. Jan. 1771 bis zum 31. Dez. 1774 zu Kirkebol im Jiſafiords-Syſſel aufgezeichnet hat *h*). Genauer hingegen ſind

in der Reiſebeſchreibung nur kurz berührt: Schönings Vorrede zum 1. Theil. Uebrigens iſt das Reſultat derſelben, theils oben § 33. angeführt, theils wird es in der Topographie bei den einzelnen Vierteilen bemerkt werden.

f) Olaſſen §. 852.

g) Islandſke Maaneds-Tidender B. 1. Oktob. S. 13. Novemb. S. 30. Dezember S. 47.

h) Meteorologiſke Obſervationer giorde paa Kirkebol udi Jiſefiord-Syſſel 60 S. in 4.; eine Handſchrift, deren Mitteilung ich der Güte des Conferenzraths Erichſen verdanke Am Ende ſtehen einige algemeine Anmerkungen, die oben §. 39.

ſind die, welche der Sekretair Olavius während ſeiner Reiſe von Skagen in Jütland bis zum Huſavik-Hafen in Island, von da durch das Nordland bis zum Dyrefiord, und von dort wieder zurük bis Skagen, vom 21ſten Mai bis zum 21. Nov. 1777 anſtellete. Er bediente ſich dazu zweier Reaumürſcher Thermometer, eins mit einem cylindriſchen, und eins mit einen kugelförmigen Glaſe, welche er für genau hält, unerachtet ſie zuweilen um $\frac{1}{4}$ ja um $\frac{1}{2}$ Grad von einander abwichen, vermuthlich weil das Quekſilber in dem Cylindriſchen Glaſe ſpäter erwärmet wird, folglich minder geſchwind ſteigt, wozu noch einige, nicht ganz zu vermeidende Verrückung der Gläſer durch die Bewegung der Reiſe kömt. Uebrigens iſt der Stand beider Inſtrumente gewöhnlich zu zwei verſchiedenen Zeiten an jedem Tage immer in freier Luft angegeben, und ſowohl der Wind, als die übrigen Veränderungen der Witterung, und das Nordlicht, genau bemerkt *i*).

Der

§. 39-41. oftermalen genuzt und angeführt ſind. Thermometriſche Beobachtunger konte der Verfaſſer in Ermangelung eines Inſtruments nicht anſtellen; er ſagt aber, daß nach dem Zeugniſſe des Syſſelmanns Arnorſen auf dem Salzwerk zu Reikianes, das Thermometer zur Zeit der ſtrengſten Kälte am 13. Febr. 1774 auf 17 Grade unter dem Gefrierpunkte, ſonſt aber nie bis auf 11 Grade gefallen ſey.

i) Olavius §. 241., wo dieſe Beobachtungen S. 608-626 ganz eingerükt ſind.

Der höchſte Grad der Wärme war 15 Grad am 1. Sept. 1777 zu Midfiord im Nordlande; allein noch an demſelben Tage ſank das Thermometer bis auf 5 Grad, welche ſchnelle Veränderung einem ſtarken W. N. W. Winde beizumeſſen iſt, der plözlich aufkam, und dieſe Kälte mitbrachte, da das Nordland damals mit Eis umgeben war, obwohl nicht dicht an der Küſte. Dem gewaltigen Einflus dieſes Treibeiſes auf die Witterung war es ebenfals zuzuſchreiben, daß das Queckſilber im Mai, ja ſogar noch im Junius, bis unter den Gefrierpunkt herabſank *k*). Aus allen gedachten Beobachtungen wird man am Ende dieſes Bandes einen volſtändigen Auszug finden *l*); wir dürfen aber noch weit volkomnere Nachrichten erwarten, ſeitdem zu Lambhuus, einem kleinen Hofe nahe bei Beſſeſtadr, auf Königliche Koſten ein Obſervatorium errichtet, und ein hinlänglich unterrichteter, mit neuen, ſehr genauen Inſtrumenten, und einer umſtändlichen Inſtruktion verſehener Mann, Herr Lievog, im Frühjahr 1779 dahin abgegangen iſt *m*); welcher ſeit=

k) Eb. derſ. §. 242.

l) Ich habe nämlich für meine wiſſenſchaftlichen Leſer, auf der vierten Tafel alle Beobachtungen unter jedem Monat vermittelſt abkürzender Rubriken zuſammen gefaßt, und mich in den Anmerkungen zu dieſer Tafel über den Gebrauch derſelben hinlänglich erklärt.

m) Erichſens Forberedelſe §. 52. 53. S. CLXIV. Die Inſtruktion iſt am 21. Apr. 1779 von der Däniſchen Kanzelei ausgefertiget.

ſeitdem jährlich einen von dem Stiftsamtmann beglaubigten Auszug aus ſeinem Beobachtungs-Protokoll, an die hieſige Akademie der Wiſſenſchaften eingeſandt hat *n*).

n) Aus dieſen Beobachtungen habe ich für die Jahre 1780, 1781, und zum Theil auch für 1782 der vierten Tafel Auszüge einverleibt, welche ich der gütigen Mitteilung des Juſtizraths und Profeſſor **Bugge** verdanke; ſo wie auch die zu Skalholt in den Jahren 1780 und 1781 angeſtelleten Beobachtungen Auſſerdem hat man dort auch mancherlei aſtronomiſche Bemerkungen gemacht, welche in dem neuen Werke des gedachten Profeſſors **Bugge** ſtehen: *Obſervationes aſtronomicae factae annis* 1781, 1782 & 1783; worin zugleich die dazu gebrauchten Inſtrumente beſchrieben werden, die nämlich nach den neueſten und genaueſten Vorſichtsregeln verfertigt, und mit den hieſigen, bekantlich vortreflichen Inſtrumenten ſehr ſorgfältig juſtiret ſind. Uebrigens ſcheint die Vergleichung dieſer verſchiedenen Beobachtungen auf der angeführten Tafel, die Vermuthung zu veranlaſſen, daß das Nordiſche Klima mit der Zeit immer um etwas rauher und ſtrenger werde; ein Saz von ſolcher Wichtigkeit, daß er die ſchärfſte Unterſuchung verdient, und daß man die Bekantmachung ſolcher Beobachtungen für Island in Zukunft um ſo mehr zu wünſchen hat, als ſie jezt mit mehrerer Genauigkeit, und mit beſſeren, algemein eingeführten Inſtrumenten angeſtellet werden.

Zwei-

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Eggers, Christian Ulrich Detlev von, 1758-1813

Christian Ulrich Detlev Eggers, Professors der Kameralwissenschaften bei der Universität zu Kopenhagen, physikalische und statistische Beschreibung von Island aus authentischen Quellen und nach den neuesten Nachrichten
Bd.: 1,1.

Kopenhagen (1786)

H.sept. 53-1,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10451576-2
VD18 90132564